



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2017년01월05일
(11) 등록번호 20-0482269
(24) 등록일자 2016년12월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 41/34 (2006.01) B65D 55/02 (2006.01)
B65D 55/06 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65D 41/34 (2013.01)
B65D 55/024 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2016-0003568
(22) 출원일자 2016년06월23일
심사청구일자 2016년06월23일
(56) 선행기술조사문헌
KR2020160002030 U*
JP2012126402 A*
KR200467260 Y1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
양수만
서울 광진구 용마산로 30길 26 (중곡동)
(72) 고안자
양수만
서울 광진구 용마산로 30길 26 (중곡동)
(74) 대리인
황병도

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김우진

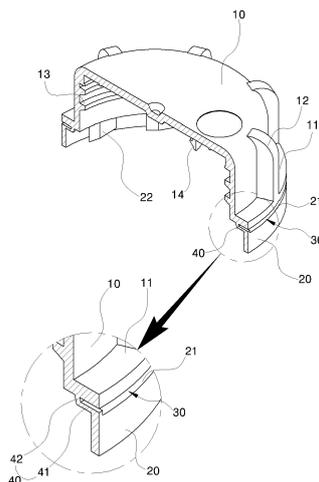
(54) 고안의 명칭 **눌림방지용 용기마개**

(57) 요약

본 고안은 액체용기의 입구에 밀봉으로 결합되어 눌림 시에 봉인이 임의로 해제되지 않도록 한 눌림방지용 용기마개에 관한 것으로,

용기마개의 하단에 안착테가 형성되고 밀봉링테가 이격공간을 갖도록 형성되어 용기마개가 눌림이 발생될 때 용기마개의 안착테가 밀봉링테의 상단면에 안착되도록 하고 상기 용기마개와 밀봉링테 사이의 이격공간에 밀봉링테의 상단면과 용기마개의 안착테 바닥면을 연결하는 보강부와 연결부로 이루어진 밀봉띠를 일정간격으로 형성하여 용기마개의 회전에 의해서만 봉인이 해제되도록 한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B65D 55/06 (2013.01)

B65D 2101/003 (2013.01)

B65D 2101/0038 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

용기(100)의 입구(110)에 봉인되게 결합되는 용기마개(10)와 상기 용기마개(10)의 하단에 밀봉링테(20)가 일정한 높이로 이격공간(30)을 갖도록 위치되어 상기 이격공간(30)에 밀봉링테(20)와 용기마개(10)를 연결하는 밀봉띠(40)가 일정간격으로 형성되어 용기마개(10)가 눌림에 의해 밀봉띠(40)가 끊어짐을 방지하여 봉인이 해제되지 않도록 형성된 용기마개에 있어서,

상기 용기마개(10)의 하단면 테두리에는 일정한 면적으로 형성된 안착테(11)가 외측방향으로 돌출되게 형성되어 눌림이 발생할 때 상기 안착테(11)가 밀봉링테(20)의 상단면에 안정적으로 안착되도록 하여 눌림으로 밀봉띠(40)가 끊어지지 않도록 형성되고,

상기 밀봉띠(40)는 밀봉링테(20)의 상단면과 연결된 보강돌부(41)와 상기 보강돌부(41)의 끝단이 상향으로 절곡되어 용기마개(10)의 안착테(11)와 연결되는 연결부(42)로 이루어지되,

상기 보강돌부(41)는 이격공간(30)의 높이보다 낮은 높이로 밀봉링테(20)의 상단면(21)에서 내측방향으로 일정한 길이로 길게 돌출되게 형성되어 용기마개(10)가 눌림될 경우에 보강돌부(41)가 탄성으로 휘어지면서 연결부(42)가 임의로 끊어지지 않게 밀봉상태를 보강하게 됨을 특징으로 하는 눌림방지용 용기마개.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

고안의 설명

기술분야

[0001] 본 고안은 액체용기의 입구에 밀봉으로 결합되어 눌림 시에 봉인이 임의로 해제되지 않도록 한 눌림방지용 용기마개에 관한 것으로, 특히 밀봉구조를 위한 용기마개의 제조가 간단하게 이루어지면서도 눌림에 의한 봉인은 유지되고 오직 사용자의 조작에 의해서만 봉인이 해제되도록 한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 액체용기의 제조는 물이나 음료나 기름 등의 각종 액상으로 이루어진 내용물을 상단 일측에 형성된 입구를 통해 담은 상태에서 상기 입구에 봉인을 위하여 밀봉링과 용기마개가 결합되어지는 것이다.

[0003] 따라서 용기에 담긴 내용물이 외부로 누출되지 않도록 하면서도 소비자가 이러한 봉인상태를 직접 눈으로 확인하고 안심하고 구매하게 되는 것이다.

[0004] 이러한 봉인을 위한 용기마개의 구조는 용기의 입구 하단에 형성된 회전방지수단에 맞물림되도록 내주면에 일정간격으로 회전방지돌기가 형성된 봉인테와 상기 봉인테의 상단 내주면에 용기마개가 위치한 상태에서 봉인테의 상단 내주면과 용기마개의 하단테두리면에 봉인띠로 연결되고 봉인을 해제하기 위해서는 용기마개를 사용자가 회전하면 봉인띠가 끊어지면서 개방이 되는 구조로 되어 있는 것이다.

[0005] 그러나 액체용기는 최초에 용기마개가 봉인된 상태로 제조되고, 이렇게 제조된 액체용기는 많은 물량을 한 번에 납품하기 위하여 다수의 액체용기를 다단으로 적층하게 되는데, 이럴 경우 다단으로 적층된 액체용기가 무게하중에 의해 용기마개가 눌러지게 되면서 납품과정 중에 봉인테와 연결된 봉인띠가 끊어져 봉인이 해제가 되면서 제품의 불량 발생되는 문제가 발생되었다.

[0006] 따라서 상기의 문제점을 해결하기 위하여 종래에 용기마개의 눌림을 방지토록 하여 봉인이 해제되는 것을 방지토록 한 것이 제안되었다.

[0007] 이러한 종래 기술은 등록특허 제10-1500332(2015.03.03)호에 따르면, 마개의 저면에 형성된 수평지지단에 지지되도록 봉인링테의 상단에 내측방향으로 돌출된 다수개의 지지돌기가 형성되고, 상부 선단에는 상기 마개가 일 방향으로만 회전되도록 일측에 경사지게 경사면과 타측에 상부로 절개된 선단면이 형성된 다수개의 결합홈이 구비되고, 상기 봉인링테의 상부 선단에 지지되는 확장단이 형성된 마개로 이루어져 있으며, 상기 마개에는 용기의 입구를 밀봉토록 확장단의 내측 상단에서 상부로 연장된 마개덮개부가 형성되고 상기 마개덮개부의 내부에는 입구와 체결시 용기의 내측으로 요입되어 체결되는 마개내단이 더 구비되어 비틀림이나 측부나 상부에서 가해지는 압력에도 내구성을 갖도록 하여 봉인의 해제가 방지되도록 한 것이다.

[0008] 그러나 종래의 눌림방지용 용기마개는 눌림이나 측면에서 가해지는 힘에 의해 봉인을 해제하기 위한 여러 구조가 복합적으로 형성되어 있어 매우 복잡하고, 이러한 구조를 갖도록 하기 위해서는 매우 정밀한 제조가 필요하기 때문에 제조가 까다로워 불량률이 많이 발생하는 문제는 있고, 이로 인한 제조원가의 상승으로 판매단가가 비싸지게 됨은 물론 생산성도 떨어지게 되는 등 여러 단점이 발생하는 것이었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) [특허문헌] 등록특허 제10-1500332호 (2015.03.03)

고안의 내용

해결하려는 과제

[0010] 따라서 본 고안은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 용기마개가 눌림시 밀봉링테에 안착되도록 하여 밀봉띠가 끊어지는 것을 방지하는 구조를 갖도록 간단하게 제조토록 저렴한 제조원가를 제공하면서 불량 없이 대량으로 생산할 수 있도록 한 것에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기의 목적을 달성하기 위한 기술적 사상으로서의 본 고안은, 용기마개의 하단 직하방에 밀봉링테가 이격공간을 갖도록 형성되어 용기마개가 눌림이 발생될 때 용기마개의 하단면이 밀봉링테의 상단면에 안착되도록 하면서 상기 용기마개와 밀봉링테 사이의 이격공간에 밀봉링테의 상단면과 용기마개의 하단면을 연결하는 밀봉띠를 일정간격으로 형성하여 용기마개의 회전에 의해서만 봉인이 해제되도록 간단하게 제조토록 한 것이다.

[0012] 또한 상기 용기마개의 하단에는 외측방향으로 일정한 면적을 갖도록 돌출된 안착테를 형성하여 상기 안착테가 눌림이 발생될 때 안착테가 밀봉링테의 상단면에 안정적으로 안착되도록 한 것이다.

[0013] 또한 상기 밀봉링테와 용기마개를 연결하는 밀봉띠는 밀봉링테의 상단에서 내측방향으로 이격공간의 높이보다 낮게 돌출 형성된 보강돌부와 상기 보강돌부의 끝단이 상향으로 절곡되어 용기마개의 일정한 면적을 갖는 안착테의 바닥면에 연결되는 연결부로 형성되어 상기 용기마개가 눌림이 발생되어도 보강돌부에 안착테가 1차로 눌러지지 않게 지지되어 연결부가 끊어지지 않도록 한 것이다.

고안의 효과

[0014] 따라서 본 고안의 눌림방지용 용기마개에 의하면, 눌림이나 측면 가압에 의해서도 봉인이 임의로 해제되지 않는 구조를 그대로 유지하면서도 이러한 구조가 간단하게 이루어져 제조가 용이할 뿐만 아니라 생산이나 납품시에 불량률이 거의 발생되지 않게 되어 생산성이 증대되는 효과와 제조원가를 절감하는 효과가 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도1은 본 고안의 일 실시 예에 따른 용기마개의 절단된 사시도.

도2는 본 고안의 용기마개의 단면도.

도3은 본 고안의 용기마개의 저면사시도.

도4는 본 고안의 용기마개의 저면도.

도5는 본 고안의 용기마개가 눌림시에도 봉인이 유지되는 상태의 단면도.

도6 내지 도8은 본 고안의 용기마개의 제조공정도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하 첨부도면을 참조하여 본 고안을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0017] 도1 내지 도5에 도시된 바와 같이 본 고안의 눌림방지용 용기마개의 구성은, 입구(110)를 통해 액상 등의 내용물이 담겨지는 용기(100)와 상기 입구(110)의 하단에는 일정간격으로 회전방지수단(120)이 형성되고 상기 회전방지수단(120)에 대응되도록 내주면에 회전방지돌기(22)가 형성된 봉인링테(20)와 용기(100)의 입구(110)에서 서로 대응되는 나사산(130, 13)에 의한 조임으로 개폐되는 용기마개(10)가 봉인링테(20)와 봉인띠(40)로 봉인되도록 이루어져 용기마개(10)를 회전시키면 봉인띠(40)가 끊어지면서 봉인이 해제되도록 이루어진 것이다.
- [0018] 이때 상기 용기마개(10)와 봉인링테(20)의 사이는 일정한 높이의 이격공간(30)이 형성되고 상기 이격공간(30)에 봉인링테(20)의 상단면(21)과 용기마개(10)의 하단면을 연결하는 봉인띠(40)가 일정간격으로 형성된 것이다.
- [0019] 따라서 용기를 납품하기 위하여 여러 개를 다단으로 적층토록 할 경우에 용기마개(10)가 눌림이 발생되어도 용기마개(10)의 하단면이 밀봉링테(20)의 상단면(21)에 안착되면서 봉인띠(40)가 끊어지지 않게 봉인상태를 유지하게 되는 것이다.
- [0020] 이때 상기 용기마개(10)의 측면 외주면에는 용기마개(10)의 개폐를 위해 회전을 할 때 미끄러짐이나 회전작동을 용이토록 하기 위하여 요철면(미도시)이나 일정간격으로 돌기(12)가 형성될 수 있으며, 이러한 요철면 또는 돌기(12)의 형성이 본 고안의 목적을 제한하는 것은 아니다.
- [0021] 또한 상기 용기마개(10)의 하단에는 눌림이 발생되어 밀봉링테(20)의 상단면(21)에 안착될 때 일정한 면적을 갖도록 외측방향으로 돌출 형성된 안착테(11)를 형성하여 용기마개(10)가 안정적으로 안착되도록 한 것이다.
- [0022] 이때 상기 봉인띠(40)는 밀봉링테(20)의 상단면(21)에서 내측방향으로 이격공간(30)의 높이보다 낮게 돌출 형성된 보강돌부(41)와 상기 보강돌부(41)의 끝단이 상향으로 절곡되어 용기마개(10)의 일정한 면적을 갖는 안착테(110)의 바닥면에 연결되는 연결부(42)로 형성된 것이다.
- [0023] 따라서 봉인띠(40)의 연결부(42)로 연결된 용기마개(10)를 회전하면 쉽게 끊어지게 되고 용기마개(10)가 눌림이 발생되면 보강돌부(41)에 용기마개(10)의 안착테(11)가 안착되면 완전하게 눌러지게 됨을 1차적으로 방지하고 다단 적층에 의한 무게하중이 증가되어 더욱 무겁게 눌러질 경우에도 안착테(11)가 밀봉링테(20)의 상단면(21)에 안착되면서 연결부(42)가 끊어지는 것을 방지하게 되어 제품의 불량률을 최소화할 수 있게 되는 것이다.
- [0024] 이하의 도6 내지 도8은 본 고안의 용기의 밀봉을 위한 용기마개를 제조하는 공정을 나타낸 것이다.
- [0025] 먼저, 금형틀(300)에 수지가 주입되는 단계와,
- [0026] 상기 주입된 수지가 금형틀(300)에서 경화되는 단계와,
- [0027] 상기 경화가 완전히 이루어진 상태에서 용기마개(10)의 외형을 형성하는 상부 금형(310)과, 용기마개(10)와 밀봉링테(20) 사이의 이격공간(30)을 형성하는 좌,우 한쌍의 측면금형(320)과, 용기마개(10)의 내측에 나사산(13)을 형성하는 제1하부 금형(330)과 밀봉링테(20)의 회전방지돌기(22)와 밀봉띠(40)를 형성하는 제2하부 금형(340)이 순차적으로 분리되거나 거의 동시에 한번에 분리되는 단계로 용기마개(10)의 하단에 밀봉링테(20)가 밀봉된 상태로 제조가 완료되어 제품이 완성되는 것이다.
- [0028] 따라서 상기에 상술한 바와 같이 본 고안의 눌림방지용 용기마개는 간단하게 제조되면서도 용기마개(10)에 눌림이 발생하여도 밀봉이 해제되지 않고 오로지 사용자가 용기마개(10)의 회전에 의해서만 밀봉이 해제되어 제조 및 납품시에 제품의 불량률을 최소화할 수 있게 되는 것이다.
- [0029] 한편 상기 용기마개(10)의 상면 저면에는 용기(100)의 입구(110)에 완전한 밀폐를 위한 보조마개(200)가 결합되고 상기 보조마개(200)를 용기마개(10)의 분리와 동시에 분리되도록 걸림돌부(14)가 형성되고 상기 보조마개(200)의 상면에는 맞물림돌부(220)가 형성되어 있는 것이다.

[0030] 즉, 용기(100)의 입구(110)에 내입되게 안착되어 밀폐결합되는 보조마개(200)는 몸체가 하단으로 내입되게 돌출되고 상단에 입구(110)의 상단테두리에 안착되는 테두리부(210)가 형성되어 보조마개(200)가 입구(110)에 내입되게 결합되면서 테두리부(210)가 상단테두리에 안착되어 결합되고 보조마개(200)의 상면에는 상향으로 돌출된 맞물림걸림돌부(220)가 형성되고 용기마개(10)의 상면 저면에 걸림돌부(14)가 형성되어 용기(100)의 입구(110)에 용기마개(10)를 조임으로 완전히 결합시 상기 맞물림걸림돌부(220)에 걸림돌부(14)가 맞물림으로 결합되는 것이다.

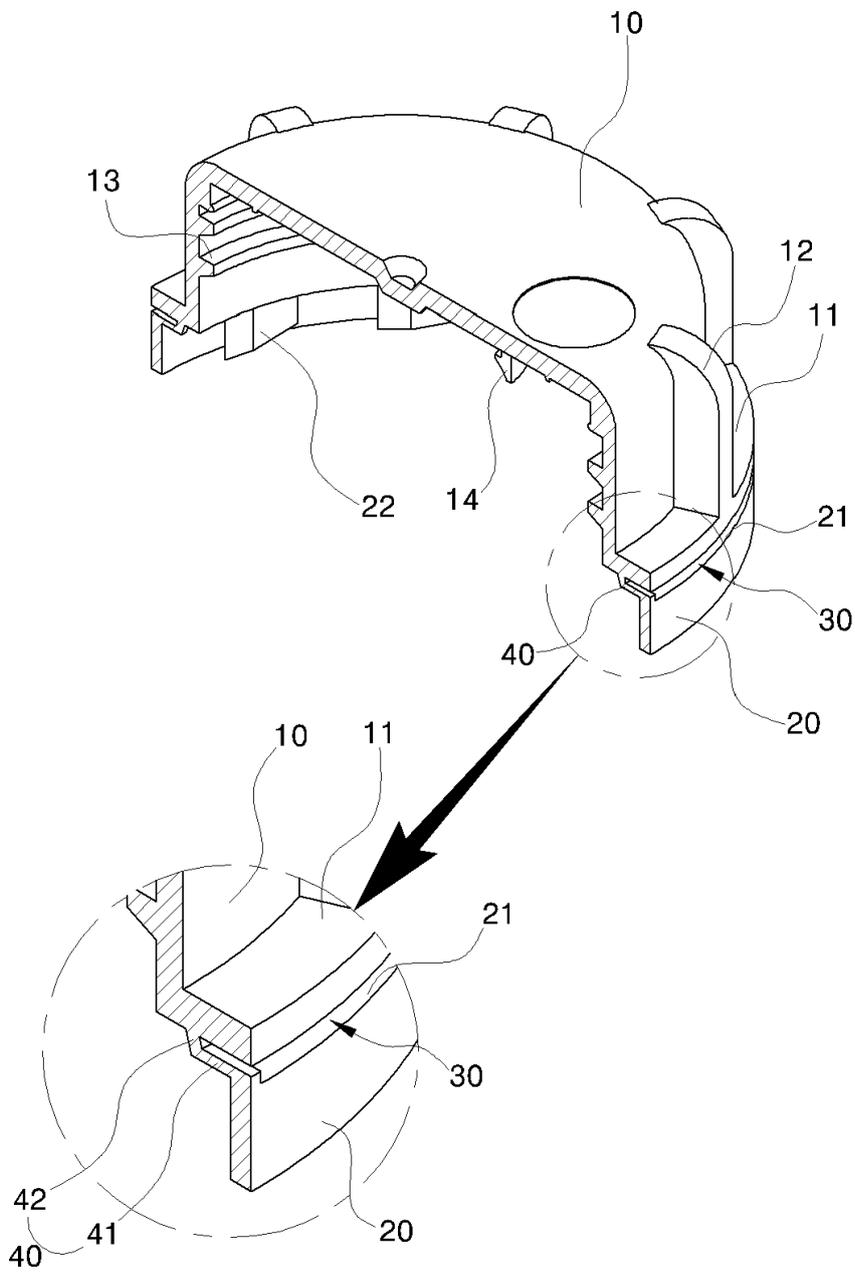
[0031] 또한 상기 걸림돌부(14)에는 일정간격으로 절개부가 형성되어 탄성작용을 갖도록 함으로써 맞물림걸림돌부(220)에 걸림을 용이토록 한 것이다.

부호의 설명

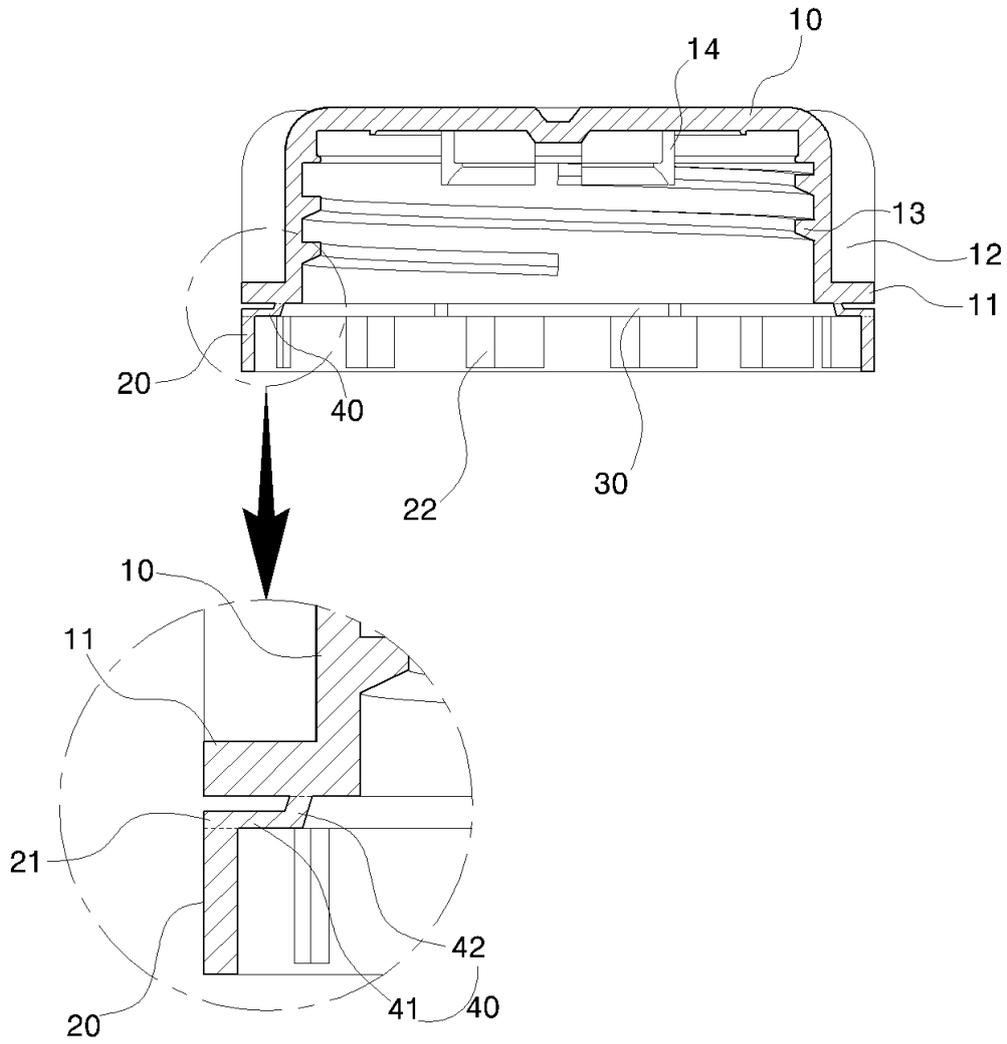
- | | | |
|--------|--------------|-----------|
| [0032] | 10: 용기마개 | 11: 안착테 |
| | 12: 돌기 | 13: 나사산 |
| | 14: 걸림돌부 | |
| | 20: 밀봉링테 | 21: 상단면 |
| | 22: 회전방지돌기 | |
| | 30: 이격공간 | |
| | 40: 봉인띠 | 41: 보강돌부 |
| | 42: 연결부 | |
| | 100: 용기 | 110: 입구 |
| | 120: 회전방지수단 | 130: 나사산 |
| | 200: 보조마개 | 210: 테두리부 |
| | 220: 맞물림걸림돌기 | |

도면

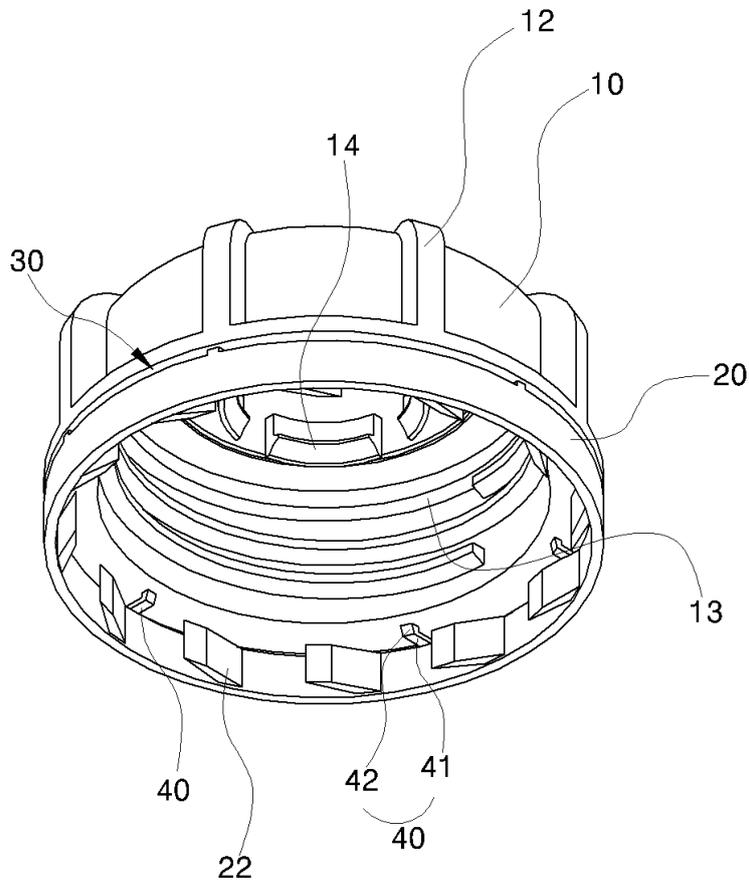
도면1



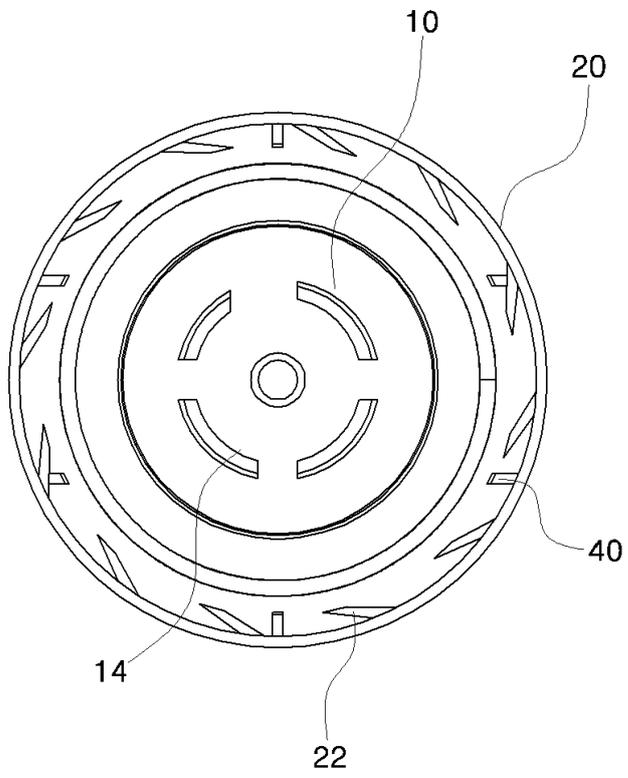
도면2



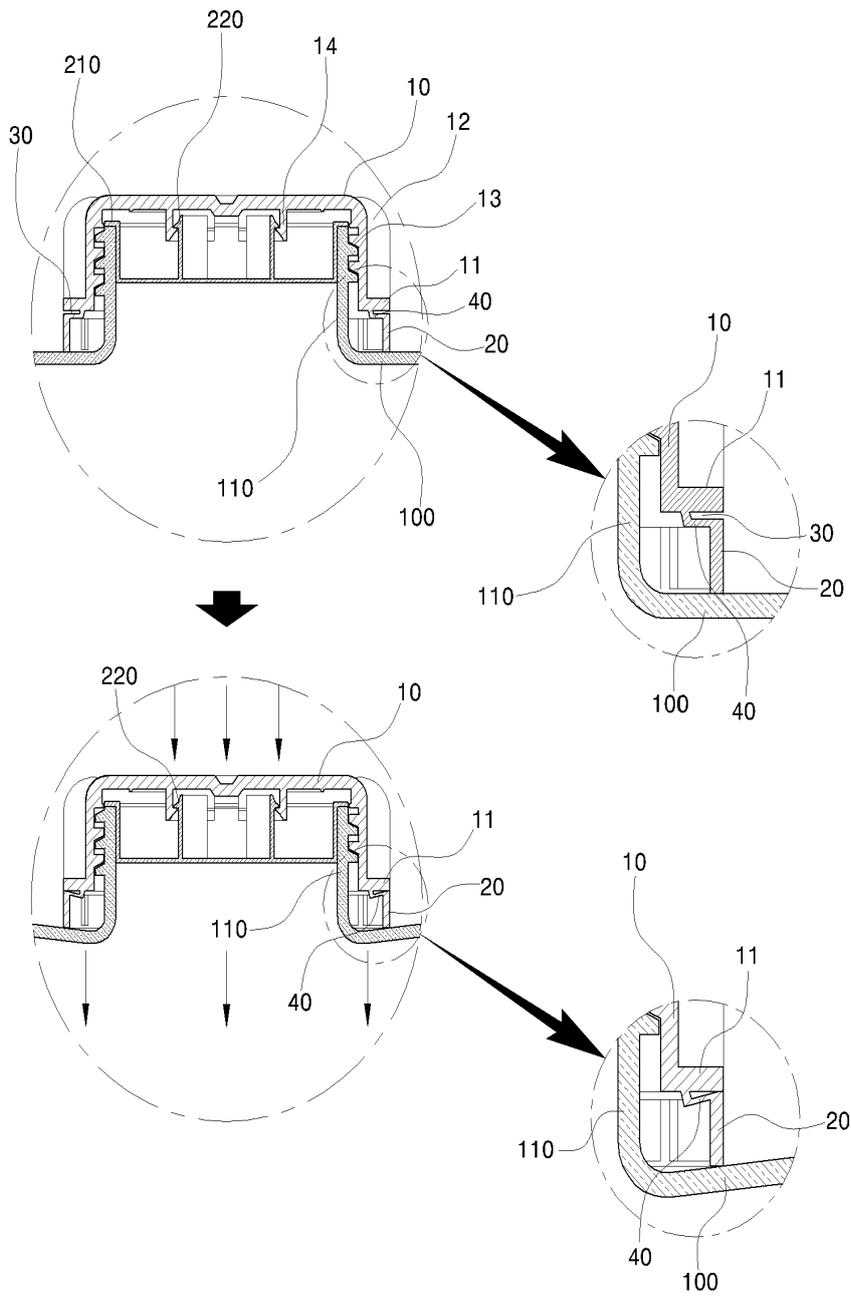
도면3



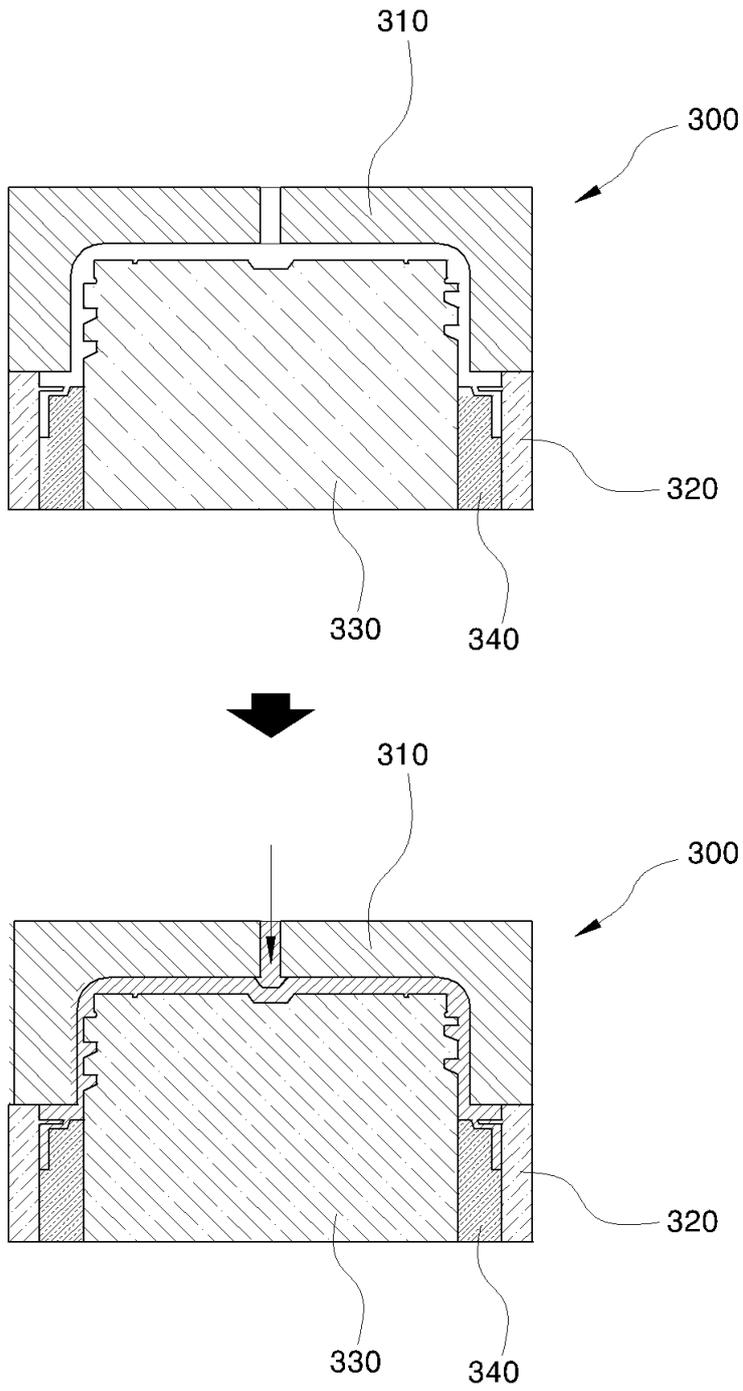
도면4



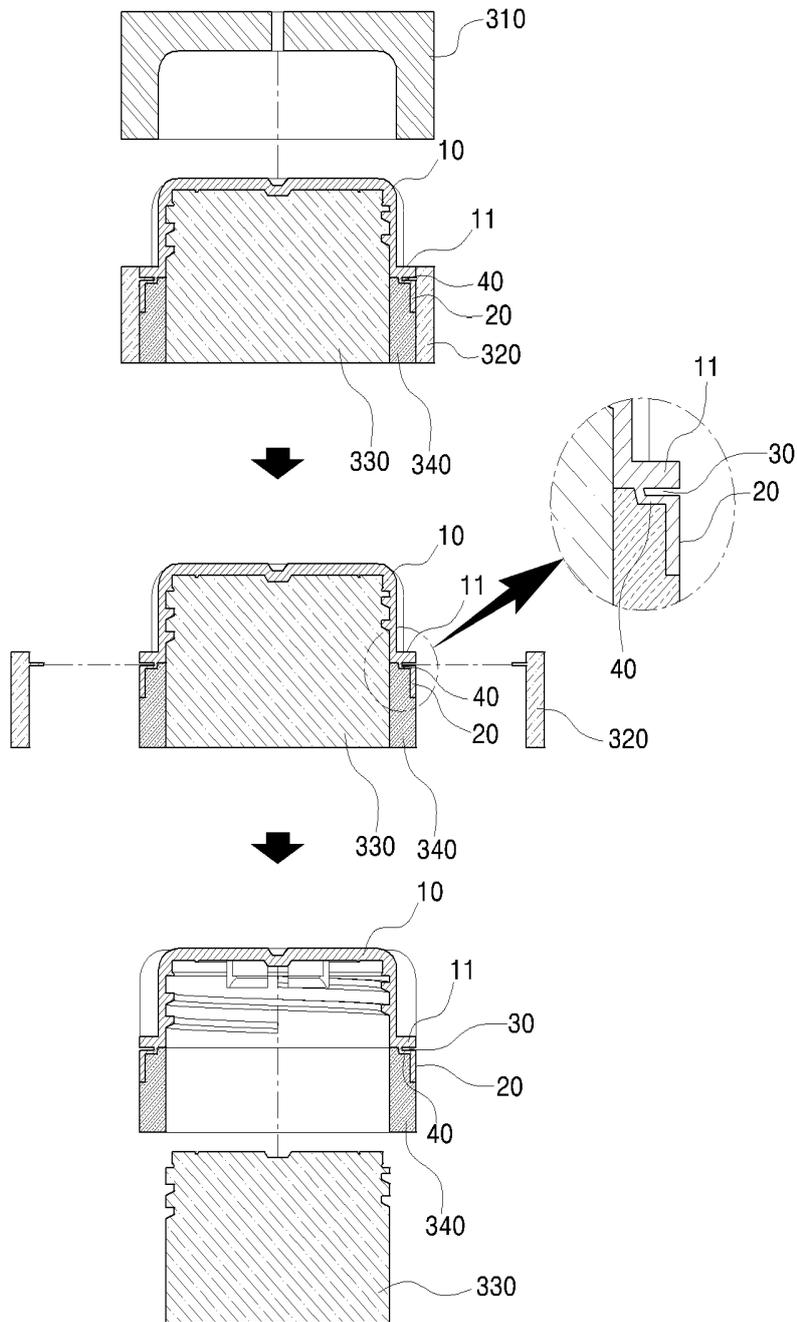
도면5



도면6



도면7



도면8

