



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2009년05월14일
(11) 등록번호 20-0444442
(24) 등록일자 2009년05월01일

(51) Int. Cl.

B65D 25/28 (2006.01) B65D 25/20 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2008-0016672(이중출원)
(22) 출원일자 2008년12월16일
심사청구일자 없음
(62) 원출원 특허 10-2006-0075279
원출원일자 2006년08월09일
심사청구일자 2006년08월09일

(73) 실용신안권자

씨제이제일제당 (주)

서울 중구 남대문로5가 500

(72) 고안자

박은진

서울시 마포구 노고산동 1차 르미에르타운 705호

조성규

경기도 고양시 덕양구 용두동 425-1

(74) 대리인

손민

전체 청구항 수 : 총 5 항

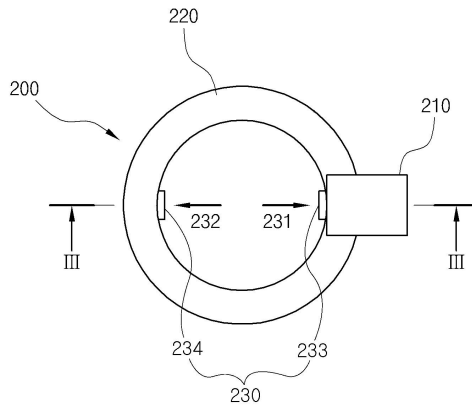
기초적요건 심사관 : 백진욱

(54) 손잡이가 구비된 광구 PET 용기

(57) 요약

손잡이가 구비된 광구 PET 용기가 제공된다. 개시된 본 고안에 따른 손잡이가 구비된 광구 PET 용기는 손잡이부와, 상기 손잡이부의 상측으로부터 링 형상으로 연장되는 원형끼우개, 및 상기 원형끼우개의 내부 하측면에 형성된 돌출편을 구비하는 손잡이, 및 상부에 개구부가 형성되고, 일측에 요입부가 형성되며, 상기 개구부 하단에 요입편이 형성된 PET 병을 포함하며, 상기 돌출편은 상기 원형끼우개에서 상기 손잡이부가 있는 측면에 위치하는 제1돌출편 및 상기 제1돌출편으로부터 상기 원형끼우개의 중심을 지나 반대면에 형성되는 제2돌출편으로 이루어지며, 상기 돌출편이 상기 개구부 하단의 요입편에 삽입되어 상기 손잡이가 고정결합되는 것을 특징으로 한다. 이에 의하면, 사용자가 PET 용기에 물엿, 초고추장, 양념장 등의 점성제품 또는 간장, 식초 등의 액상제품을 담아 사용하는 경우 별도의 손잡이가 구비되어 있으므로 편리하게 용기를 다룰 수 있고, 용기의 주입구가 넓게 형성되어 있으므로 다량의 내용물을 보관 및 사용할 수 있게 되는 효과가 있다.

대표도 - 도2



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

손잡이부와, 상기 손잡이부의 상측으로부터 링 형상으로 연장되는 원형끼우개, 및 상기 원형끼우개의 내부 하측면에 형성된 돌출편을 구비하는 손잡이; 및

상부에 개구부가 형성되고, 일측에 요입부가 형성되며, 상기 개구부 하단에 요입편이 형성된 PET 병;을 포함하며,

상기 돌출편은 상기 원형끼우개에서 상기 손잡이부가 있는 측면에 위치하는 제1돌출편 및 상기 제1돌출편으로부터 상기 원형끼우개의 중심을 지나 반대면에 형성되는 제2돌출편으로 이루어지며, 상기 돌출편이 상기 개구부 하단의 요입편에 삽입되어 상기 손잡이가 고정결합되는 것을 특징으로 하는 손잡이가 구비된 광구 PET 용기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 원형끼우개는 상부면에서 하부면으로 갈수록 바깥 방향으로 기울어지는 형상을 갖는 구조로 이루어진 것을 특징으로 하는 손잡이가 구비된 광구 PET 용기.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 PET 용기의 개구부와 결합이 가능하며, 안쪽에는 바깥 삽입 공간이 형성되고 바깥쪽에는 세로선의 물결 모양이 형성된 뚜껑을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 손잡이가 구비된 광구 PET 용기.

청구항 4

제 2항 또는 제 3항에 있어서,

상기 개구부의 직경은 35파이 내지 53파이인 것을 특징으로 하는 손잡이가 구비된 광구 PET 용기.

청구항 5

제 2항 또는 제 3항에 있어서,

상기 PET 병의 상단부 및 하단부에는 가로선 판넬이 형성되고, 중단부에는 빗살무늬 판넬이 형성되며, 요입부에는 세로 원형 판넬이 형성되는 것을 특징으로 하는 손잡이가 구비된 광구 PET 용기.

명세서

고안의 상세한 설명

기술분야

- <1> 본 고안은 손잡이가 구비된 PET 용기로서, 구체적으로 PET 용기에 물엿, 초고추장, 양념장 등의 점성제품 또는 간장, 식초 등의 액상제품을 담는 경우 사용자가 편리하게 사용할 수 있도록 별도의 손잡이가 결합고정되고 용기의 주입구가 넓게 형성되는 손잡이가 구비된 광구 PET 용기에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 일반적으로 PET(PolyethyleneTerephthalate) 용기는 가볍고 잘 깨지지 않는 특성으로 인하여 음료와 같은 액상 제품을 담는 일회용 병으로 많이 사용되고 있다.
- <3> 그러나, 종래의 PET 용기는 용기를 운반할 수 있는 손잡이가 구비되어 있지 않기 때문에 점성제품 또는 액상 제품을 대량으로 담는 경우 용기를 사용하기에 불편하다는 단점이 있다.
- <4> 이를 해결하기 위해 손잡이를 일체적으로 형성시키는 방법이 있으나 얇은 두께로 인해 일체로 형성된 손잡이가 용기의 무게를 충분히 지지할 수 없고, 손잡이를 일체적으로 형성하기 위한 금형비 등 제조비용이 많이 소요되

는 문제점이 있다.

- <5> 게다가 별도의 손잡이를 제작하여 용기와 결합시키는 경우 손잡이가 자주 빠지는 문제점이 있다.
- <6> 한편, 종래의 PET 용기는 주입구가 28파이에서 최대 35파이 정도로 좁게 형성되어 있다. 주입구의 크기가 작을 수록 내용물을 담을 수 있는 용량 또한 제한되기 때문에 다량의 점성제품 또는 액상제품을 담기에는 불편한 점이 있다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

- <7> 본 고안은 상기와 같은 점을 감안하여 안출된 것으로서, 본 고안은 PET 병에 별도의 손잡이를 고정결합시키고 용기의 주입구를 넓게 형성시킴으로써, 다량의 점성제품 또는 액상제품을 담아서 편리하게 쓸 수 있는 손잡이가 구비된 광구 PET 용기를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

- <8> 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 손잡이가 구비된 광구 PET 용기는 손잡이부와, 상기 손잡이부의 상측으로부터 링 형상으로 연장되는 원형끼우개, 및 상기 원형끼우개의 내부 하측면에 형성된 돌출편을 구비하는 손잡이, 및 상부에 개구부가 형성되고, 일측에 요입부가 형성되며, 상기 개구부 하단에 요입편이 형성된 PET 병을 포함하며, 상기 돌출편은 상기 원형끼우개에서 상기 손잡이부가 있는 측면에 위치하는 제1돌출편 및 상기 제1돌출편으로부터 상기 원형끼우개의 중심을 지나 반대면에 형성되는 제2돌출편으로 이루어지며, 상기 돌출편이 상기 개구부 하단의 요입편에 삽입되어 상기 손잡이가 고정결합되는 것을 특징으로 한다.
- <9> 여기에서, 상기 원형끼우개는 상부면에서 하부면으로 갈수록 바깥 방향으로 기울어지는 형상을 갖는 구조로 이루어질 수 있다.
- <10> 또한, 상기 PET 용기의 개구부와 결합이 가능하며, 안쪽에는 바깥 삽입 공간이 형성되고 바깥쪽에는 세로선의 물결 모양이 형성된 뚜껑을 더 포함할 수 있다.
- <11> 바람직하게, 상기 개구부의 직경은 35파이 내지 53파이일 수 있다.
- <12> 또한, 상기 PET 병의 상단부 및 하단부에는 가로선 판넬이 형성되고, 중단부에는 빗살무늬 판넬이 형성되며, 요입부에는 세로 원형 판넬이 형성될 수 있다.

효 과

- <13> 이상에서 설명한 바와 같이 본 고안에 따른 손잡이가 구비된 광구 PET 용기에 의하면, 사용자가 PET 용기에 물엿, 초고추장, 양념장 등의 점성제품 또는 간장, 식초 등의 액상제품을 담아서 사용하는 경우 용기의 주입구가 넓게 형성되어 있으므로 다량의 내용물을 보관 및 사용할 수 있게 되며, 별도의 손잡이가 구비되어 있으므로 편리하게 용기를 다룰 수 있는 효과가 있다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

- <14> 도 1은 본 고안의 실시예에 따른 손잡이가 부착된 광구 PET 용기의 전체 구성도이며, 도시된 바와 같이, PET 병(100), 손잡이(200) 및 뚜껑(300)을 포함한다.
- <15> 또한, 도 5 및 도 6은 상기 PET 병(100), 손잡이(200) 및 뚜껑(300)이 결합된 모습을 보여주는 도면이다.
- <16> PET 병(100)은 상부에 개구부(110)가 형성되어 상기 개구부(110)를 통해 내용물을 주입시키거나 유출시킬 수 있다. 상기 개구부(110)의 외주면에는 뚜껑(300)이 스크류 결합될 수 있도록 스크류 안내홈(140)이 형성되어 있다.
- <17> 상기 개구부(110)의 직경은 35 파이 내지 53 파이의 크기로 형성되고, 바람직하게는 53파이의 직경을 갖는 것이 유리하다. 그러나, 이에 한정하는 것은 아니며, 용도에 따라 다양하게 응용하는 것이 가능하다.
- <18> PET 용기를 제작함에 있어서, 손잡이를 포함하지 않고 광구(廣口)의 용기를 제작하는 것은 프리폼 설계 및 용기 성형이 쉽게 가능하지만, 손잡이를 포함하고 광구의 용기를 성형하는 것은 쉽지 않다. 본 고안의 실시예에서도 상기 개구부(110)의 크기를 53 파이로 설계한 이유도 그 이상의 크기는 생산이 불가능했기 때문이다.

- <19> 기존에 사용된 PET 용기는 주입구의 크기가 28 파이에서 최대 35 파이인 협구(狹口) 용기였으나 본 고안의 실시예에 따른 PET 용기는 상기 개구부(110)가 53 파이의 직경으로 넓게 형성되므로 물엿, 양념장, 초고추장과 같은 점성제품을 사용하거나 간장, 식초와 같은 액상제품을 대용량으로 사용하는 사용자에게 편리성을 부여하므로 매우 효율적이다.
- <20> 또한, 상기 PET 병(100)은 일측에 요입부(120)가 형성된다. 상기 요입부(120)는 손잡이(200)가 결합 되었을 때 사용자가 손잡이를 잡을 수 있도록 일정한 공간을 제공하게 된다.
- <21> 한편, 상기 개구부(110)의 외주면 하단부에는 내측으로 홈이 파인 형상을 한 요입편(130)이 형성되어, 상기 손잡이(200)가 결합되었을 때 지지될 수 있게 한다. 즉, 상기 손잡이(200)의 내부에 형성된 소정의 돌출편(230)이 상기 요입편(130)에 삽입되어 상기 손잡이(200)가 지지될 수 있도록 설치된다.
- <22> 상기 개구부(110)의 외주면을 보면, 중간의 경사진 연결부(114)를 기준으로 상측에 제1개구부(112)와 하측에 제2개구부(116)가 위치한다. 제1개구부(112)의 직경은 원형끼우개(220)의 내부 직경보다는 작게 이루어짐으로써 손잡이(200)가 원활하게 진입할 수 있도록 한다. 한편, 연결부(114)의 하단부에서부터 제2개구부(116)의 직경은 원형끼우개(220)의 내부 직경보다는 다소 크게 형성될 수 있다.
- <23> 손잡이(200)의 원형끼우개(220)가 체결되는 과정에서, PET 병(100)은 일반적으로 탄성력이 있는 플라스틱 재질일 수 있으므로 탄성력을 갖게 되어, 상기 원형끼우개(220)가 개구부(110)에 삽입되는 과정에 있어서 충분히 수축 및 복원이 가능하다.
- <24> PET 병(100)의 몸통부는 상단부(410), 중단부(420), 및 하단부(430)로 나눌 수 있는데, 내압과 내열을 고려하여 상단부(410) 및 하단부(430)에는 가로선 판넬이 형성되고, 중단부(420)에는 빗살무늬 판넬이 형성된다. 또한, 요입부(120)에는 세로 원형 판넬(440, 도 6참조)이 형성된다.
- <25> 일반적으로 용기를 설계할 때, 내압과 내열을 고려하여 용기에 판넬을 넣는다. 판넬의 형태는 다양하지만, 본 고안의 실시예에서는 손잡이가 별도로 부착되어 있으므로 무게 중심을 고려하여, 상단부(410)에는 가로선의 판넬을 형성하였고, 열 또는 압력에 가장 열악한 중단부(420)에는 빗살무늬 판넬을 형성하였다. 또한, 하단부(430)는 라벨링을 위하여 라벨의 크기만큼 안쪽으로 들어간 가로선 판넬을 사용하였고, 손잡이(200)의 안쪽부분 즉, 상기 요입부(120)에는 세로 원형 판넬(440)을 사용하여 가로와 세로 균형을 이루 수 있게 설계하였다.
- <26> 뚜껑(300)은 상기 PET 병(100)의 개구부(110)의 외주면에 스크류 결합된다.
- <27> 상기 PET 병(100)은 다이렉트 블로우, 인젝션 블로우, 또는 연신 블로우 등의 블로우(Blow) 성형으로 제조되고, 상기 손잡이(200)는 폴리프로필렌(Polypropylene)과 같은 견고한 수지로 사출된 후, 상기 PET 병(100)과 조립된다.
- <28> 이하 도 2 내지 도 4를 참조하여, 손잡이(200) 및 뚜껑(300)을 더욱 구체적으로 설명하기로 한다.
- <29> 도 2 및 도 3을 참조하면, 손잡이(200)는 손잡이부(210), 원형끼우개(220) 및 돌출편(230)을 포함한다.
- <30> 상기 원형끼우개(220)는 손잡이부(210)의 상부측으로부터 연장되어 형성되며, 링 모양의 형상을 띠고 있는데, 상부에서 하부로 갈수록 바깥 방향으로 기울어지는 형상을 갖는 구조를 이루고 있다. 원형끼우개(220)가 PET 병(100, 도 1참조)에 결합되었을 때, PET 병(100)의 개구부(110, 도 1참조)에서 하부방향으로 설치되어 상기 PET 병(100)의 몸통에 끼워진다.
- <31> 즉, 상기 원형끼우개(220)의 내부 하측면에 형성된 돌출편(230)이 PET 병(100)의 요입편(130, 도 1참조)에 삽입되기 때문에 상기 손잡이(200)는 PET 병(100)의 일정 부분에서 고정되게 된다.
- <32> 상기 돌출편(230)은 상기 원형끼우개(220)의 내부면에 복수개로 형성될 수 있으나, 상기 손잡이(200)와 상기 PET 병(100)을 결합시킬 때, 불량이 발생하는 것을 방지하기 위해 손잡이부(210)가 있는 면(231)에 제1돌출편(233) 및 그 반대면(232)에 제2돌출편(234)로 2개가 형성되는 것이 바람직하다. 즉, 손잡이부(210)의 상측으로부터 원형끼우개(220)의 중심을 지나는 일직선 상을 기준으로 상기 돌출편(230)이 원형끼우개(220)의 하단 내주면에 돌출형성되는 것이다.
- <33> 상기와 같은 구조에서, 사용자가 손잡이부(210)를 잡고 들어올린다면 상기 일직선 상에 놓여진 한 쌍의 돌출편(230)은 동심원 상에서의 모멘텀에 의한 하중을 견디는 방향에 위치하게 된다.
- <34> 이때 상기 돌출편(230)이 삽입되기 위한 요입편(130) 역시 같은 방향으로 2개가 형성되어야 하는 것은

당연하다.

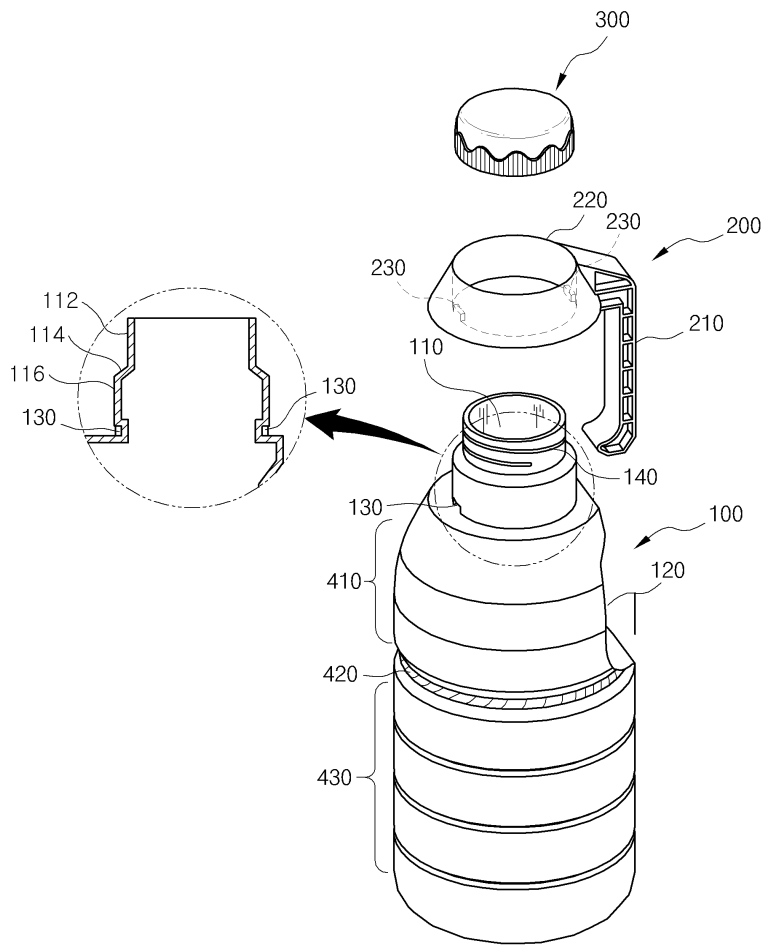
- <35> 만약, 한 쌍의 돌출편이 본원발명에서와 같은 구조로 이루어지지 않고 손잡이부(210)로부터 이어지는 방향과 수직으로 배치되는 방향에 배치된다고 본다면, 비틀림 모멘트가 상기의 수직 방향에 배치된 돌출편에만 작용하는 구조로 될 우려가 있으므로 작용하는 하중의 적절한 분배가 이루어질 수 없다.
- <36> 상기와 같은 손잡이(200)가 PET 병(100)에 결합이 되면, 원형끼우개(220)가 PET 병(100)의 몸체를 감싸고 있고, 요입편(130)과 돌출편(230)이 결합되기 때문에 손잡이(200)가 잘 빠지지 않고 PET 병(100)에 고정되는 장점이 있다.
- <37> 도 4를 참조하면, 뚜껑(300)은 안쪽에 바킹 삽입 공간(310)이 형성되고, 바깥쪽에 세로선의 물결 문양(320)이 형성된다.
- <38> 상기 뚜껑(300)은 상기 PET 병(100, 도 1참조)의 개구부(110, 도 1참조)와 스크류 결합이 가능하도록 내부에 스크류 요홈(330)이 형성되어 있다.
- <39> 상기 바킹 삽입 공간(310)은 식품 포장에 이용할 경우 내부 바킹을 삽입하기 위한 공간이며 0.7mm의 여유공간을 두는 것이 바람직하다.
- <40> 상기 세로선의 물결문양(320)은 열에 대한 수축도를 줄이기 위한 것으로 뚜껑(300)의 표면보다 내부로 함몰된 다수의 오목홈으로 구성된다.
- <41> 상기 뚜껑(300)의 직경은 PET 병(100)의 개구부(110)와 대응되게 35파이 내지 53파이인 것이 바람직하나, 이에 한정하는 것은 아니며, 상기 PET 병(100)의 개구부(110)와 결합이 가능하도록 설계자의 의도에 따라 다양하게 응용될 수 있음은 물론이다.
- <42> 이상에서 본 고안의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였으나 본 고안은 상술한 특징의 실시예에 한정되지 아니한다. 즉, 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가지는 자라면 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 고안에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능하며, 그러한 모든 적절한 변경 및 수정의 균등물들도 본 고안의 범위에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

도면의 간단한 설명

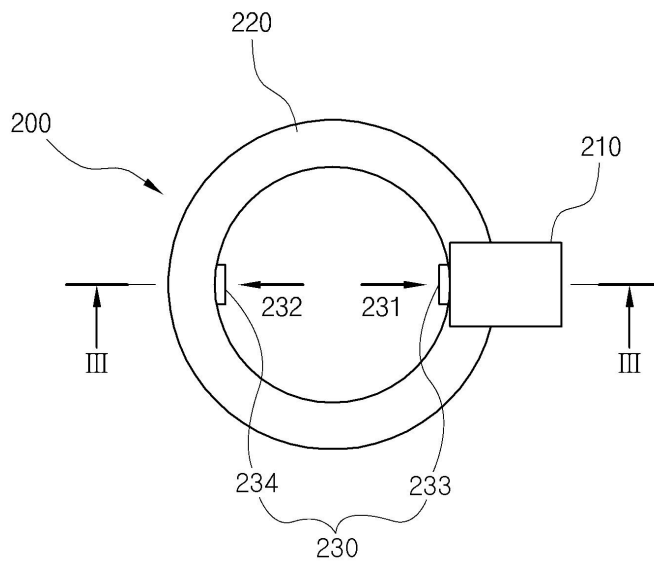
- <43> 도 1은 본 고안의 실시예에 따른 손잡이가 구비된 광구 PET 용기의 분해사시도,
- <44> 도 2는 도 1의 손잡이의 평면도,
- <45> 도 3은 도 2의 손잡이를 III-III 에서 본 단면도,
- <46> 도 4는 도 1의 뚜껑을 설명하기 위한 일부 절개 사시도,
- <47> 도 5 및 도 6은 도 1의 손잡이 및 뚜껑이 결합된 모습을 도시한 도면이다.
- <48> <도면의 주요부호에 관한 설명>
- <49> 100. PET 병 110. 개구부
- <50> 120. 요입부 130. 요입편
- <51> 140. 스크류 안내홈 200. 손잡이
- <52> 210. 손잡이부 220. 원형끼우개
- <53> 230. 돌출편 300. 뚜껑
- <54> 310. 바킹삽입공간 320. 세로선 물결문양
- <55> 330. 스크류 홈 410. 상단부
- <56> 420. 중단부 430. 하단부
- <57> 440. 세로 원형 판별

도면

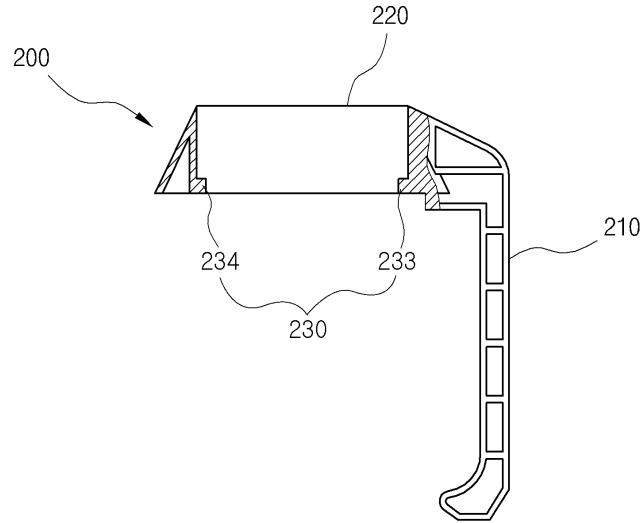
도면1



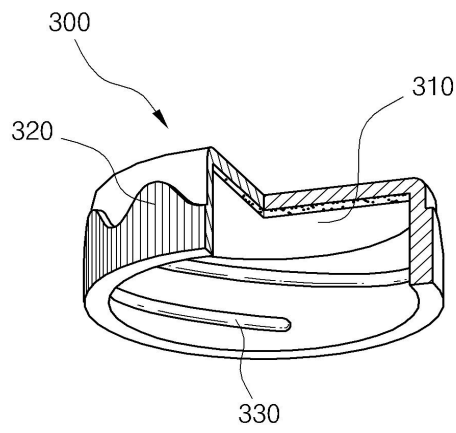
도면2



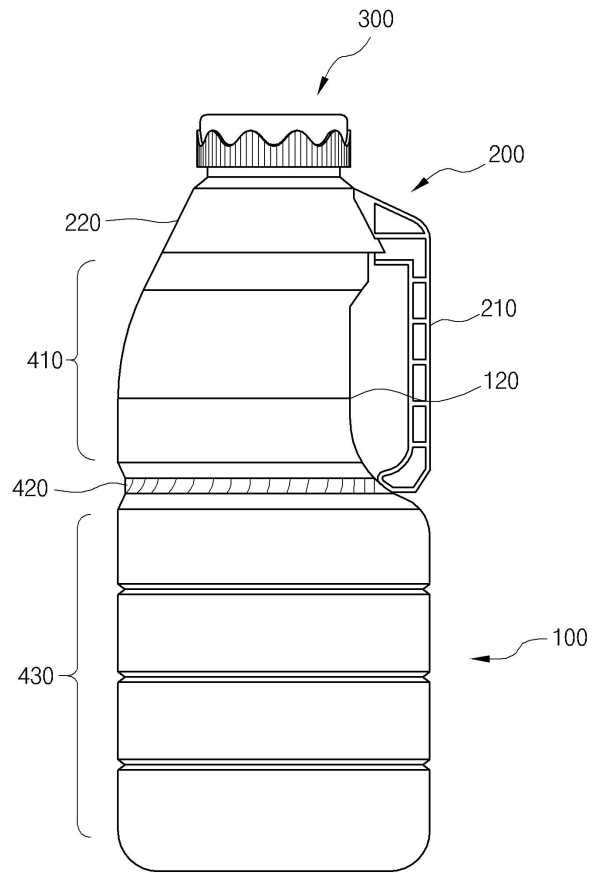
도면3



도면4



도면5



도면6

