

명세서

발명의 명칭: 내용물 용기

기술분야

- [1] 본 발명은 내용물 용기에 관한 것으로서, 고상 내용물과 액상 내용물을 동시 또는 개별적으로 이용할 수 있는 내용물 용기에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 비타민, 유산균 등의 건강보조식품은 분말이나 알약과 같은 제형으로 제공되므로, 음료와 함께 섭취하는 것이 통상이다. 그러나 이 경우, 사용자는 건강보조식품과 음료용기를 별도로 구비하고, 섭취 시에도 각각 개방하여 섭취해야 한다는 점에서 불편이 있었다.
- [3] 이를 해결하기 위해 음료 용기의 마개에 건강보조식품을 함께 보관하는 음료 용기가 제안되었다. 이러한 음료 용기에서는 건강보조식품이 용기 내의 음료와 별도 보관되기는 하지만, 긴밀한 밀폐가 제공되지 못하여 내용물이 서로 혼합되거나, 변질되는 문제가 빈번히 발생하였다. 특히 비타민이나 유산균 등과 같이 외부 환경에 취약한 내용물의 경우, 음료가 직접적으로 접하지 않더라도 습도에 의해 쉽게 변질되는 문제가 있었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [4] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 고상 내용물과 액상 내용물을 동시 또는 개별적으로 이용할 수 있는 내용물 용기를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.
- [5] 본 발명의 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재들로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [6] 본 발명의 실시예에 따라, 내용물 용기가 제공된다. 내용물 용기는, 액상 내용물을 수용하는 용기부; 상기 용기부에 탈착 가능하게 결합하고, 내측에서 고상 내용물을 수용하는 제 1 수용부 및 가압에 의해 이동하는 가압부를 포함하는 상캡; 및 상기 용기부의 내측으로 삽입되며, 제 2 수용부를 형성하는 수용관 및 상기 수용관의 외측으로 형성되어 상기 용기부와 연통하는 복수의 연통홀을 포함하는 하캡을 포함하고, 상기 상캡에 대한 가압에 의해 상기 고상 내용물이 상기 제 1 수용부에서 상기 제 2 수용부로 이동할 수 있다.
- [7] 또한, 상기 가압부는, 적어도 일부가 외부에 노출되어, 상기 가압이 인가되고, 상기 가압부의 이동에 의해 상기 제 1 수용부가 개방되어 상기 고상 내용물이 상기 제 2 수용부로 이동할 수 있다.
- [8] 또한, 상기 가압부는, 수평 방향으로 형성되어 상기 가압을 인가받는 가압벽;

및 상기 가압벽으로부터 하측으로 형성되고 경사 단부를 갖는 지지관을 포함하고, 상기 가압부의 이동 시, 상기 경사 단부가 상기 제 1 수용부의 바닥면을 절단하여 상기 제 1 수용부를 개방할 수 있다.

- [9] 또한, 상기 경사 단부는 상기 바닥면의 일부만을 절단하여 상기 바닥면이 상기 상캡에서 분리되어 상기 제 2 수용부로 이동하는 것을 방지할 수 있다.
- [10] 또한, 상기 가압부의 적어도 일부는 투명 또는 반투명 재질로 형성되어, 상기 가압부를 통해 상기 제 1 수용부의 내부가 투영될 수 있다.
- [11] 또한, 상기 제 2 수용부로 이동한 상기 고상 내용물과 상기 용기부의 상기 액상 내용물은 상기 수용관에 의해 차단될 수 있다.
- [12] 또한, 상기 고상 내용물이 상기 제 1 수용부에 위치한 상태에서 상기 상캡이 상기 용기부로부터 분리되면, 상기 상캡에 대한 가압에 의해 상기 고상 내용물이 상기 제 1 수용부에서 외부로 배출될 수 있다.
- [13] 또한, 상기 고상 내용물이 상기 제 2 수용부로 이동한 후 상기 상캡이 상기 용기부로부터 분리되면, 상기 제 2 수용부 및 상기 연통홀이 개방되어, 상기 고상 내용물 및 상기 액상 내용물이 외부에 노출될 수 있다.
- [14] 또한, 상기 제 2 수용부는 상기 제 1 수용부의 하측에 위치하고, 상기 제 1 수용부에 대한 에어포켓으로 기능할 수 있다.
- [15] 또한, 상기 수용관의 상단이 상기 상캡의 저면에 밀착하여 상기 제 2 수용부를 밀폐할 수 있다.
- [16] 또한, 상기 하캡은, 상기 용기부의 선단부에 결합하는 걸림부를 갖는 외곽틀; 및 상기 외곽틀과 상기 수용관을 연결하며 상기 연통홀을 형성하는 브릿지를 더 포함할 수 있다.
- [17] 또한, 상기 상캡은, 상기 용기부의 선단부 외측에 탈착 가능하게 결합하는 내캡; 및 상기 내캡의 외측에 결합하고, 내측으로 상기 가압부를 수용하는 외캡을 더 포함할 수 있다.
- [18] 또한, 상기 외캡은, 내측으로 관통 영역이 형성되는 상벽; 상기 상벽의 둘레를 따라 하측으로 연장 형성되고 상기 내캡과 밀착하는 외측벽; 및 상기 관통 영역의 둘레를 따라 하측으로 연장 형성되고 내측으로 상기 가압부가 배치되어 상기 가압부의 이동을 가이드하는 보호관을 포함할 수 있다.
- [19] 또한, 상기 외캡에는, 상기 가압부의 위치 유지를 위해 상기 가압부의 상면과 하면에 각각 접하는 상측 걸림돌기 및 하측 걸림돌기가 형성될 수 있다.
- [20] 또한, 상기 내캡은, 상기 용기부와 결합하는 내측벽; 상기 내측벽으로부터 내측으로 연장하되 상기 수용관과 접하여 상기 제 2 수용부를 밀폐하는 밀폐부; 및 상기 밀폐부의 상측으로 연장하여, 상기 제 1 수용부의 일부를 형성하고, 상기 가압부의 이동을 가이드하고, 상기 가압부의 이동 범위를 제한하는 안내관을 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [21] 본 발명에 따르면, 내용물 용기 내에서 고상 내용물이 액상 내용물과 분리 보관되어, 액상 내용물에 의해 고상 내용물이 녹거나 변질되는 것을 방지할 수 있다.
- [22] 또한, 본 발명에 따르면, 고상 내용물을 제 1 수용부에 수용하되, 제 1 수용부의 하단에 밀폐 상태의 제 2 수용부를 구비하여, 제 2 수용부가 제 1 수용부에 대해 에어포켓으로 기능하면서 습도나 온도 등으로부터 고상 내용물을 보호하도록 할 수 있다. 특히 비타민, 유산균 등과 같은 외부 환경에 취약한 고상 내용물을 보다 안전하게 보관할 수 있다.
- [23] 또한, 본 발명에 따르면, 상캡의 일부를 투명 또는 반투명 재질로 형성하고 그 내부에 고상 내용물을 수용함으로써, 사용자가 고상 내용물을 육안으로 관찰하도록 할 수 있다.
- [24] 또한, 본 발명에 따르면, 상캡에 대한 가압을 통해 제 1 수용부 내의 고상 내용물을 제 2 수용부로 이동시킬 수 있다. 상캡이 분리되면, 제 2 수용부가 개방되어 고상 내용물 및 액상 내용물이 동시에 사용자에게 제공될 수 있다.
- [25] 또한, 본 발명에 따르면, 고상 내용물이 수용된 상캡을 분리하고, 가압부를 이동시켜 고상 내용물을 배출함으로써, 고상 내용물이 액상 내용물과 별개로 사용자에게 제공되도록 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [26] 본 발명의 상세한 설명에서 인용되는 도면을 보다 충분히 이해하기 위하여 각 도면의 간단한 설명이 제공된다.
- [27] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 사시도이다.
- [28] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 단면도이다.
- [29] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 분해 사시도이다.
- [30] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 분해 단면도이다.
- [31] 도 5 내지 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 동작 상태도이다.
- [32] 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 동작 상태도이다.
- [33] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 조립 공정도이다.
- [34] 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 조립 공정도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [35] 이하, 첨부된 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명에 따른 예시적 실시예를 상세하게 설명한다. 각 도면에서 제시된 동일한 참조번호 또는 부호는 실질적으로 동일한 기능을 수행하는 부품 또는 구성요소를 나타낸다. 이하에서 기재되는 편의상 상하좌우의 방향은 도면을 기준으로 한 것이며, 해당 방향으로 본 발명의 권리범위가 반드시 한정되는 것은 아니다.
- [36] 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성 요소들은 용어들에 의해 한정되지는 않는다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를

들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다. 및/또는이라는 용어는 복수의 관련된 항목들의 조합 또는 복수의 관련된 항목들 중의 어느 하나의 항목을 포함한다.

- [37] 본 명세서에서 사용한 용어는 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 제한 및/또는 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, 포함하다 또는 가지다 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [38] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 연결되어 있다고 할 때, 이는 직접적으로 연결되어 있는 경우 뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 전기적으로 연결되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 포함한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [39]
- [40] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 단면도이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 분해 사시도이며, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 분해 단면도이다.
- [41] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 내용물 용기(1000)는, 용기부(100), 상캡(200) 및 하캡(300)을 포함할 수 있다.
- [42] 용기부(100)는, 상측이 개방되어, 내부에 수용 공간을 형성할 수 있다. 수용 공간에는 액상 내용물을 수용할 수 있다. 액상 내용물은, 예를 들어, 청량음료, 물, 커피, 요거트, 우유 등의 식용 내용물일 수 있다. 다만 이에 한정되는 것은 아니고, 용기부(100)에는 고상 내용물과 함께 또는 단독으로 이용될 수 있는 다양한 종류의 액상 내용물이 수용될 수 있다.
- [43] 실시예에서, 용기부(100)의 선단부(110) 외측에는 나사산이 형성될 수 있다. 나사산을 통해 용기부(100)는 상캡(200)과 나사 결합할 수 있다.
- [44] 실시예에서, 용기부(100)의 선단부(110) 외측에는 걸림홈(120)이 형성될 수 있다. 걸림홈(120)에 걸림부가 끼워맞춤 결합함으로써, 하캡(300)의 외곽틀(340)이 용기부(100)에 결합할 수 있다.
- [45] 상캡(200)은 용기부(100)의 선단부(110)에 탈착 가능하게 결합하면서, 용기부(100) 내의 수용 공간을 개폐할 수 있다. 또한, 상캡(200)은, 내측으로 제 1 수용부(210)를 형성하여, 고상 내용물을 수용할 수 있다. 여기서 제 1 수용부(210)는, 예를 들어, 내캡(230)과 가압부(220)에 의해 형성되는 수용

공간일 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 고상 내용물은, 예를 들어, 유산균, 비타민 등의 식용 내용물로서, 정제, 과립, 분말 등의 제형을 가질 수 있다. 다만 이에 한정되는 것은 아니며, 제 1 수용부(210)에는 액상 내용물과 함께 또는 단독으로 이용될 수 있는 다양한 종류의 고상 내용물이 수용될 수 있다.

- [46] 상캡(200)의 제 1 수용부(210) 내의 고상 내용물은, 사용자로부터 외력이 인가되면 하캡(300)의 제 2 수용부(310)로 이동할 수 있다. 이를 위해 상캡(200)에는 사용자로부터 외력을 인가받아 하측으로 이동 가능한 가압부(220)가 형성될 수 있다. 가압부(220)는 외력이 인가될 수 있도록 적어도 일부가 외부에 노출될 수 있으며, 가압에 의해 이동하면서 제 1 수용부(210)를 개방시킬 수 있다. 이에 따라 제 1 수용부(210) 내의 고상 내용물은 제 2 수용부(310)로 이동하여 수용될 수 있다.
- [47] 실시예에서, 가압부(220)는, 수평 방향으로 형성되되, 외부에 노출되어, 외력을 인가받는 가압벽(222); 및 가압벽(222)으로부터 하측으로 형성되는 지지관(224)을 포함할 수 있다. 가압에 의한 가압부(220)의 이동 시, 가압벽(222)은 내캡(230)의 안내관(236)에 의해 이동 범위가 제한될 수 있다. 즉, 가압벽(222)이 안내관(236)과 접할 때까지 가압부(220)가 이동할 수 있다. 이동에 의해 지지관(224)의 단부가 제 1 수용부(210)의 바닥면의 둘레 중 적어도 일부를 절단하여, 제 1 수용부(210)를 개방할 수 있다. 이때 지지관(224)은 안내관(236)에 의해 하측 이동이 가이드될 수 있다.
- [48] 실시예에서, 지지관(224)의 단부는 둘레 중 일 영역이 다른 영역보다 하측으로 더 돌출 형성될 수 있다. 이때, 지지관(224)의 단부 중 돌출 영역(즉, 절개 영역)은 바닥면을 절단하여 제 1 수용부(210)를 개방하고, 돌출되지 않는 영역(즉, 가압 영역)은 바닥면을 하측으로 가압하여 바닥면이 제 1 수용부(210)의 개방을 방해하지 않도록 할 수 있다. 예를 들어, 지지관(224)의 단부는 경사 단부일 수 있다. 경사 단부(즉, 경사 단부의 절개 영역 등)에 의해 제 1 수용부(210)의 바닥면 중 일부에 대해 절단이 이루어질 수 있다. 일부에 대해서만 절단이 이루어지기 때문에, 바닥면이 상캡(200)으로부터 분리되어 제 2 수용부(310)로 이동하는 것을 방지할 수 있다.
- [49] 부가적으로/대안적으로, 지지관(224)의 단부는 둘레를 따라 하측으로 뾰족한 첨두를 가질 수 있다. 이때 지지관(224)의 단부에 형성된 첨두는 보다 용이하게 바닥면을 절개하여 제 1 수용부(210)를 개방시킬 수 있다. 이때 첨두는 지지관(224)의 단부의 둘레 전체에 형성되거나, 둘레 중 일부(예를 들어, 절개 영역 등)에 형성될 수 있다. 후자의 경우, 첨두가 형성된 단부가 바닥면을 절개하여 제 1 수용부(210)를 개방하되, 첨두가 형성되는 않는 단부(예를 들어, 가압 영역 등)는 바닥면을 가압하여 바닥면이 하측으로 회전 또는 굴곡하도록 할 수 있다. 즉, 바닥면의 완전 절개를 방지하면서, 바닥면이 제 1 수용부(210)로부터 제 2 수용부(310)로 이동하는 고상 내용물을 방해하지 않도록 할 수 있다.
- [50] 부가적으로/대안적으로, 지지관(224)의 가압 영역은 인접한 절개 영역에

비하여 소정의 거리 이상 이격하여 상측에 위치할 수 있다. 가압 영역이 상기 이격 거리를 하강하는 동안 절개 영역에 의한 절개가 모두 완료되도록 하여, 절개 영역에 의한 절개가 완료되기 전에 가압 영역이 바닥면에 접하여 절개를 방해하는 것을 방지할 수 있다.

- [51] 실시예에서, 가압벽(222)의 상면은 하측으로 오목하게 형성될 수 있다. 오목한 상면을 통해 보다 용이하게 사용자로부터 외력이 인가되도록 할 수 있다.
- [52] 실시예에서, 가압부(220)는 적어도 일부가 투명 또는 반투명 재질로 형성되어 내부가 투영되도록 할 수 있다. 즉, 제 1 수용부(210)에 위치하는 고상 내용물을 외부에 노출되는 가압부(220)를 통해 육안으로 관찰할 수 있다. 또한, 고상 내용물이 제 1 수용부(210)에서 제 2 수용부(310)로 이동한 이후에도 상캡(200)을 분리하지 않은 상태에서 가압부(220)를 통해 고상 내용물을 육안으로 관찰할 수 있다.
- [53] 실시예에서, 상캡(200)에는 용기부(100)의 선단부(110) 외측에 탈착 가능하게 결합하는 내캡(230); 및 내캡(230)의 외측에 결합하고, 내측으로 가압부(220)를 수용하는 외캡(240)이 형성될 수 있다.
- [54] 실시예에서, 내캡(230)은, 내측벽(232); 밀폐부(234); 안내관(236); 및 누름부(238)를 포함할 수 있다. 내측벽(232)은 용기부(100)의 선단부(110)를 둘러싸도록 형성되되, 내측으로 나사산이 형성되어 용기부(100)와 나사 결합할 수 있다. 내측벽(232)의 상단으로부터 내측으로 밀폐부(234)가 형성될 수 있다. 밀폐부(234)의 상면은 제 1 수용부(210)의 바닥면을 형성하고, 밀폐부(234)의 하면은 하캡(300)의 수용관(320)과 접하여 제 2 수용부(310)를 밀폐할 수 있다. 밀폐부(234)의 상측으로 연장하여 안내관(236)이 형성될 수 있다. 안내관(236)은 제 1 수용부(210)의 일부를 형성하고, 내측으로 가압부(220)의 지지판(224)과 접하면서 가압부(220)의 이동을 가이드할 수 있다. 특히, 안내관(236)은 상단이 가압벽(222)의 저면과 접할 때까지 가압부(220)가 이동되도록 하여, 가압부(220)의 이동 범위를 제한할 수 있다. 누름부(238)는, 밀폐부(234)와 내측벽(232) 사이에 형성되어, 걸림부의 상면과 접할 수 있다. 내캡(230)이 용기부(100)와 결합할 때 누름부(238)는 걸림부를 가압하여, 하캡(300)이 보다 견고하게 용기부(100)에 결합하고, 걸림부를 통해 액상 내용물이 유출되는 것을 방지할 수 있다.
- [55] 실시예에서, 밀폐부(234), 즉 제 1 수용부(210)의 바닥면에는 가압부(220)의 단부에 대응하는 절개 홈이 형성될 수 있다. 절개 홈은 가압부(220)의 단부가 바닥면을 절개하는 것을 보다 용이하게 할 수 있다. 이때 절개 홈은 가압부(220)의 단부 둘레 전체에 대응하도록 형성되거나, 가압부(220)의 단부 둘레 중 일부에 대응하도록 형성될 수 있다. 후자의 경우, 가압부(220)의 단부가 이동하더라도, 바닥면 중 절개 홈이 형성되지 않은 영역이 절개되지 않도록 할 수 있다. 즉, 바닥면의 완전 절개를 방지하면서, 바닥면이 제 1 수용부(210)로부터 제 2 수용부(310)로 이동하는 고상 내용물을 방해하지 않도록 할 수 있다.

- [56] 실시예에서, 외캡(240)은, 상벽(242); 외측벽(244); 및 보호관(246)을 포함할 수 있다. 상벽(242)은 내측으로 관통 영역이 형성되어, 가압부(220)의 일부가 외부에 노출되도록 할 수 있다. 상벽(242)의 둘레에서 하측으로 연장하여 외측벽(244)이 형성될 수 있다. 외캡(240)의 외측벽(244)은 내캡(230)의 내측벽(232)과 밀착하여 외캡(240)과 내캡(230)을 일체화할 수 있다. 보호관(246)은 관통 영역의 둘레에서 하측으로 연장 형성되고 내측으로 가압부(220)가 배치되도록 할 수 있다. 외캡(240)이 내캡(230)에 결합할 때, 보호관(246)의 하측 단부가 내캡(230)(특히, 누름부(238))의 상부면에 의해 지지될 수 있으며, 보호관(246)의 내면에는 가압부(220)(예를 들어, 가압벽(222)의 측면)가 접하여, 가압부(220)의 이동이 가이드될 수 있다.
- [57] 실시예에서, 외측벽(244)은 사용자로부터 외력을 인가받아 회전할 수 있으며, 외측벽(244)의 회전에 따라 내측벽(232)이 회전하면서, 상캡(200)과 용기부(100)가 서로 나사 결합하거나 결합 해제되도록 할 수 있다. 이를 위해 내캡(230)과 외캡(240)은 서로 동기 회전하도록 결합할 수 있다. 예를 들어, 외캡(240)의 외측벽(244)의 내면에는 상하 방향으로 적어도 하나의 결합돌기가 형성되고, 내캡(230)의 내측벽(232)의 외면에는 이에 대응하여 적어도 하나의 결합홈이 형성될 수 있다.
- [58] 실시예에서, 외캡(240)에는, 가압부(220)의 위치 유지를 위해 가압부(220)의 상면과 하면에 각각 접하는 상측 걸림돌기(248-1) 및 하측 걸림돌기(248-2)가 형성될 수 있다. 상측 걸림돌기(248-1)는 가압부(220)가 상측으로, 즉 외부로 이탈하는 것을 방지하고, 하측 걸림돌기(248-2)는 가압부(220)가 하측으로 이동하는 것을 방지할 수 있다. 가압부(220)에 외력이 인가되면 가압부(220)가 하측 걸림돌기(248-2)를 넘어 하측으로 이동할 수 있다. 상측 걸림돌기(248-1) 및 하측 걸림돌기(248-2)는 하측 이동 전의 가압부(220)의 위치를 고정하기 위하여 보호관(246)의 상측 내면에 형성되는 것으로 도시되나, 이는 예시적인 것으로서, 보호관(246) 내의 다른 위치에 형성될 수 있다. 또한 부가적으로/대안적으로 하측 이동 후의 가압부(220)의 위치 고정을 위한 상측 걸림돌기 및/또는 하측 걸림돌기가 구비될 수도 있다.
- [59] 하캡(300)은, 용기부(100)의 내측으로 삽입 배치될 수 있다. 하캡(300)에서는 상측이 개방된 수용관(320)에 의해 제 2 수용부(310)가 형성될 수 있다. 또한, 하캡(300)은 수용관(320)의 외측으로 복수의 연통홀(330)을 구비하며, 이를 통해 용기부(100) 내의 액상 내용물이 외부로 토출되도록 할 수 있다.
- [60] 실시예에서, 제 2 수용부(310)는 제 1 수용부(210)의 하측에 위치할 수 있다. 이때, 상캡(200)의 적어도 일부는 하캡(300)과 밀착하여 제 2 수용부(310)를 밀폐할 수 있다. 예를 들어, 밀폐부(234)의 저면이 수용관(320)의 상단과 밀착하면서 제 2 수용부(310)의 개방된 상부를 밀폐할 수 있다. 밀폐된 제 2 수용부(310)는 제 1 수용부(210)에 대해 에어포켓(air pocket)으로 기능할 수 있다. 이후 상캡(200)이 용기부(100)로부터 분리되면, 제 2 수용부(310) 또한 상부가

개방되어 고상 내용물이 사용자에게 노출될 수 있다.

- [61] 실시예에서, 하캡(300)은, 용기부(100)의 선단부(110)(특히, 걸림홈(120))에 결합하는 걸림부를 갖는 외곽틀(340) 및 외곽틀(340)과 제 2 수용부(310)를 연결하며 서로 이격하여 복수의 연통홀(330)을 형성하는 브릿지(350)를 포함할 수 있다. 이때 제 2 수용부(310)(특히, 수용관(320))의 밀폐에 의해 액상 내용물이 제 2 수용부(310)로 유입되거나, 제 2 수용부(310)의 액상 내용물이 용기부(100)로 유입되는 것이 방지될 수 있다.
- [62]
- [63] 도 5는 내지 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 동작 상태도이다.
- [64] 구체적으로, 도 5에서는 내용물 용기(1000)에 액상 내용물(L) 및 고상 내용물(S)이 수용된 상태를 도시하고, 도 6은 내용물 용기(1000)에서 상캡(200)의 가압부(220)를 가압한 상태를 도시하며, 도 7은 내용물 용기(1000)에서 상캡(200)을 분리한 상태를 도시한다.
- [65] 도 5를 참조하면, 용기부(100)에는 액상 내용물(L)이 수용되고, 상캡(200)의 제 1 수용부(210)에는 고상 내용물(S)이 수용될 수 있다. 사용자는 투명 또는 반투명 재질의 가압부(220)를 통해 내부에 위치한 고상 내용물(S)을 육안으로 관찰할 수 있다. 또한, 제 1 수용부(210)는, 용기부(100)와는 차단되어 있어, 용기부(100) 내의 액상 내용물(L)로 인하여 고상 내용물(S)이 녹거나 변질되는 문제가 발생하는 것을 방지할 수 있다. 특히, 제 1 수용부(210)의 하측에 위치한 제 2 수용부(310)가 밀폐 상태를 유지하여, 제 2 수용부(310)가 에어포켓으로 기능함으로써, 습도나 온도 등으로부터 고상 내용물(S)을 보호할 수 있다. 특히 비타민, 유산균 등과 같은 외부 환경에 취약한 내용물을 보다 안전하게 보관할 수 있다.
- [66] 도 6을 참조하면, 상캡(200)의 가압부(220)를 가압하여, 가압부(220)를 하측으로 이동시킬 수 있다. 이때 가압부(220)는 상면이 오목하게 형성되어, 사용자가 손가락 등으로 용이하게 가압할 수 있다.
- [67] 가압부(220)는 안내관(236)의 내면과 접하면서 흔들림 없이 하측으로 이동할 수 있다. 가압부(220)의 이동은 가압벽(222)의 저면이 안내관(236)의 상단에 접할 때까지 이루어질 수 있으며, 가압부(220)의 이동에 의해 가압부(220)의 경사단부가 제 1 수용부(210)의 바닥면을 절단할 수 있다.
- [68] 이때, 바닥면의 일부에 대해서만 절단이 이루어지도록 하여, 바닥면이 상캡(200)으로부터 완전 분리되어 제 2 수용부(310)로 이동하는 것을 방지할 수 있다. 이와 같은 바닥면의 일부 절단은 안내관(236)에 의한 가압부(220)의 이동 범위 제한 및 가압부(220)의 경사단부를 통해 이루어질 수 있다.
- [69] 또한 수용관(320)은 제 2 수용부(310)와 용기부(100) 사이를 차단함으로써, 제 2 수용부(310) 내의 고상 내용물(S)에 대한 밀폐가 계속해서 이루어지도록 할 수 있다.
- [70] 도 7을 참조하면, 고상 내용물(S)이 제 2 수용부(310)로 이동한 후에

상캡(200)을 제거할 수 있다. 상캡(200)의 제거에 의해 제 2 수용부(310)의 상단이 개방되어, 고상 내용물(S)을 외부에 노출시킬 수 있다.

[71] 또한 제 2 수용부(310)의 외측으로 용기부(100) 내의 연통홀(330)이 형성되므로, 액상 내용물(L)이 연통홀(330)을 통해 유출될 수 있다. 따라서 사용자는 용기부(100)를 파지하여 마시는 동작을 취하여 액상 내용물(L)을 고상 내용물(S)과 함께 섭취할 수 있다.

[72]

[73] 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 동작 상태도이다.

[74] 도 8을 참조하면, 고상 내용물(S)이 액상 내용물과 별개로 사용자에게 제공될 수 있다. 이를 위해 고상 내용물(S)이 제 1 수용부(210)에 위치된 상태에서, 상캡(200)을 용기부(100) 및 하캡(300)으로부터 분리할 수 있다(도 8의 (a)를 참조). 분리된 상캡(200)에서, 가압부(220)를 가압하면, 가압부(220)가 제 1 수용부(210)를 개방하여 고상 내용물(S)을 외부에 배출할 수 있다(도 8의 (b) 참조). 이를 통해 사용자는 용기부(100)나 용기부(100)에 수용된 액상 내용물과 무관하게 고상 내용물(S)을 제공받을 수 있다.

[75]

[76] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 조립 공정도이다.

[77] 도 9의 (a)를 참조하면, 용기부(100)에 액상 내용물(L)을 충전한 후, 순차적으로 하캡(300)과 내캡(230)을 결합할 수 있다. 예를 들어, 하캡(300)은 외곽틀(340)의 걸림부를 통해 용기부(100)의 선단부(110)의 걸림홈(120)에 결합할 수 있으며, 내캡(230)은 내측벽(232)의 나사산과 용기부(100)의 선단부(110)의 나사산이 서로 나사 결합할 수 있다.

[78] 계속해서 도 9의 (b)를 참조하면, 내캡(230)의 제 1 수용부(210)에 고상 내용물(S)을 위치시킬 수 있다. 이후, 외캡(240)과 가압부(220)의 조립체를 내캡(230)에 결합함으로써, 액상 내용물(L) 및 고상 내용물(S)이 충전된 내용물 용기(1000)가 완성될 수 있다.

[79]

[80] 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 내용물 용기의 조립 공정도이다.

[81] 도 10은 도 9와 마찬가지로 설명되며, 이하에서는 중복되는 설명은 생략한다.

[82] 도 10의 (b)를 참조하면, 용기부(100)에 액상 내용물(L)을 충전하고, 하캡(300)과 내캡(230)을 결합한 이후에 내캡 마개를 추가적으로 결합할 수 있다.

[83] 내캡 마개는 내캡(230)의 상단에 결합하여 제 1 수용부(210)를 밀폐하기 위한 것으로서, 내캡 마개를 제 1 수용부(210)에 결합함으로써, 액상 내용물(L)의 충전 시 발생하는 열로 인한 습기 및/또는 살균 공정 시 발생하는 수증기(습기)가 제 1 수용부(210)로 침범하는 것을 방지할 수 있다. 즉, 제 1 수용부(210) 내부의 습기로 인하여 고상 내용물(S)이 녹거나 변질되는 것을 방지할 수 있다.

[84] 이후 내캡 마개가 제거되면, 내캡(230)의 제 1 수용부(210)에 고상 내용물(S)을 위치시키고, 외캡(240)과 가압부(220)의 조립체를 내캡(230)에 결합함으로써,

액상 내용물(L) 및 고상 내용물(S)이 충전된 내용물 용기(1000)가 완성될 수 있다.

- [85] 도 10에서는, 고상 내용물(S)을 충전하기 전에 내캡 마개를 결합하는 공정을 수행하는 것으로 도시되나, 이는 예시적인 것으로서, 실시예에 따라 고상 내용물(S)을 충전한 이후에 내캡 마개를 결합하고, 살균 공정 등을 수행할 수도 있다.

[86]

- [87] 상기에서는, 구성 간의 결합을 나사 결합, 끼워맞춤 결합, 걸어맞춤 결합 등으로 설명하였으나, 이는 예시적인 것으로서, 실시예에 따라 다양한 결합 방식이 적용 가능하다. 예를 들어, 끼워맞춤 결합에서, 돌기와 홈이 서로 변경되거나, 끼워맞춤 결합 대신 나사 결합 등과 같은 다른 결합 방식이 적용될 수도 있다.

- [88] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 각 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다. 또한 각각의 실시예는 필요에 따라 서로 조합되어 운용할 수 있다. 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.