

## **VASO TERMOFORMADO CON COPA INFERIOR PARA FACILITAR EL DESMOLDEO**

### **Objeto de la invención**

La presente invención se relaciona con un contenedor de alimentos, típicamente de suspensión coloidal, de repostería o cualquier otro tipo de disposición sólida o viscosa. El contenedor se puede llenar con el producto a almacenar y facilita el retiro o desmolde del mismo una vez este se haya solidificado. Para garantizar la extracción del producto, el contenedor incluye una perforación en su superficie inferior que direcciona aire a través de la misma para crear una distribución más homogénea de presión atmosférica alrededor del producto, lo que facilita su retiro. El extremo externo de la perforación se cubre de manera removible con un sello que permanece en estado sellado durante el llenado inicial del contenedor y se retira posteriormente por el usuario para permitir la entrada de aire al mismo, facilitando el desmolde del producto. El sello incluye elementos promocionales que realzan el valor comunicativo y estético del contenedor.

### **Descripción del arte previo**

Los contenedores de alimento convencionales, por lo general, emplean un cuerpo de una sola pieza y utilizan superficies constitutivas continuas, ofreciendo un diseño y una manufactura simples. Sin embargo, en el caso particular de alimentos con disposición sólida o altamente viscosa, como podrían ser los de suspensión coloidal o de repostería, la extracción de dichos alimentos, una vez solidificados dentro del contenedor, resulta bastante difícil. Esto sucede porque el aire dentro del recipiente es desplazado durante la inserción del alimento en estado líquido, de manera que la presión de aire resultante en el interior es nula o significativamente más baja que la presión atmosférica del medio externo. De manera adicional, existen esfuerzos de fricción considerables entre el alimento y las superficies del contenedor, lo que dificulta el desmolde.

Entre los envases de alimento convencionales, es posible identificar contenedores que permiten el retiro de una tapa o sección inferior de los mismos para facilitar (el consumo de producto) la limpieza o para incorporar dispositivos adicionales, como podría ser un componente eléctrico. En consecuencia, dichos envases tienden a estar compuestos por diferentes cuerpos, consistentes en el cuerpo de almacenamiento como tal y la tapa o sección desprendible. Esto, por lo general, implica mayor complejidad de manufactura y selección de materiales, lo que hace que sean envases más costosos y, por tanto, diseñados para la reutilización.

A pesar de lo anterior, existe en el mercado una necesidad por proveer envases desechables y de bajo costo, que puedan usarse para almacenar y distribuir productos alimenticios de disposición sólida o viscosa y que garantice la extracción sencilla de los mismos. Por lo tanto, los inventores de la presente solicitud se propusieron desarrollar un contenedor que garantizara estas condiciones de manera económica y eficiente.

### **Descripción detallada de la invención**

Es un propósito de la presente invención el proveer un contenedor de alimentos, los cuales, en caso de presentar una consistencia sólida o altamente viscosa, puedan ser fácilmente extraíbles del mismo. Para ello, se provee un contenedor plástico 1 termoformado que incluye un cuerpo 2 de geometría cónica, el cual define una cavidad interior para el almacenamiento del producto.

El cuerpo 2 comprende además una superficie inferior 3 y una apertura superior 6, la cual presenta un borde 7 que se extiende circunferencialmente hacia afuera del cuerpo 2 la cual esta diseñada para sellar el contenedor mediante un sello removible o una tapa según sea el caso. Adicionalmente, la parte superior del cuerpo 2 presenta una sección 8, dispuesta por debajo del borde 7, y que se extiende circunferencialmente hacia afuera del cuerpo 2. una distancia inferior a la distancia de extensión del borde 7 utilizada para el apilamiento en torre del contenedor, como se ilustra en la Figura 1.

La superficie inferior 3 presenta una cara interna 4, orientada hacia la cavidad interior del contenedor, y una cara externa 5 orientada hacia la parte externa del mismo. Adicionalmente, en la superficie inferior 3, se presenta una perforación 9 que atraviesa toda la superficie, entre la cara interna 4 y la cara externa 5.

En la cara externa 5 de la superficie inferior 3, se dispone un sello removible 10 en forma de foil que cubre, de manera removible, el extremo de la perforación 9 sobre la cara externa 5. El sello removible 10 estará adherido a la cara externa 5 y contiene, en su cara no adherida, un arte que comunica información del producto o una promoción relacionada, para que el usuario pueda hacer uso de el en el momento que desee consumirlo.

El sello permanece en estado sellado durante el llenado del producto a la cavidad interior del cuerpo 2 y permanece en dicha posición durante la solidificación del producto y distribución del mismo. Una vez el usuario desee retirar el producto o desmoldarlo, el usuario podrá retirar el sello removible 10 para permitir la entrada de aire a través de la perforación 9.

El cuerpo del contenedor tiene un diámetro de boca de entre 1-200 mm, preferiblemente 74.8 mm y una altura de entre 1 y 200 mm, preferiblemente 51 mm.

### **Breve descripción de las figuras**

La Figura 1 proporciona una vista frontal del contenedor 1 e ilustra el cuerpo cónico 2, la apertura superior 6, la superficie inferior 3, el borde 7 y la sección 8.

La Figura 2 proporciona una vista isométrica del contenedor 1 donde se aprecia la cara externa 5 de la superficie inferior 3 y la perforación 9.

La Figura 3 proporciona una vista superior del contenedor 1 donde se ilustra la cara interna 4 de la superficie inferior 3.

La Figura 4 ofrece una vista isométrica del contenedor 1 donde se aprecia el sello removible 10 en posición sellada.

La Figura 5 ofrece una vista isométrica del contenedor 1 e ilustra el sello removible 10 durante el desprendimiento del mismo, revelando la perforación 9.