

**DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS  
ALIMENTARIOS ENVASADOS**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo contenedor de aditivos para mezclar en preparados alimentarios envasados que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

15 Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo que contiene una dosis de aditivo (saborizante, edulcorante, u otros ingredientes nutricionales), previsto para ser incorporado, en el momento de su consumo, en un producto alimentario envasado preferentemente líquido, por ejemplo, un preparado de alimentación clínica, dietética, deportiva, etc., el cual está diseñado para poder incorporarse de modo adicional a un  
20 envase específico de preparados alimentarios. Constituye un elemento que se dispensa y/o comercializa de modo independiente o conjuntamente con el envase, pudiendo además utilizarse como pajita para sorber el producto una vez efectuada la mezcla.

**CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

25

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de envases y productos alimentarios envasados, centrándose particularmente en el ámbito de los contenedores de aditivos para mezclar.

30 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Como es sabido, existen preparados alimentarios y bebidas a los que resulta conveniente añadir algún tipo de aditivo en el momento de su consumo, en función de diferentes necesidades.

En nutrición clínica, por ejemplo, en función de la patología de cada paciente se requiere de la administración de determinados nutrientes (proteínas, fibra, vitaminas, etc). En algunos casos resulta necesario suplementar el preparado alimenticio con ingredientes o sustancias específicas (como glutamina, calcio, zinc, probióticos, etc) y en otros no, lo que dificulta una formulación industrial adaptada a cada caso concreto. Otro aspecto a tener en cuenta en este tipo de preparados alimenticios es que, en las presentaciones actuales, se dispone de una escasa variedad de sabores. Esta modalidad de nutrición resulta monótona y aburrida, lo que a veces condiciona el éxito del tratamiento. Sería conveniente facilitar la incorporación de aditivos aromatizantes o saborizantes que proporcionen diferentes aromas y sabores, para ampliar el abanico de opciones a elección del usuario.

Del mismo modo en otro tipo de bebidas o preparados o dietas alimentarias, por ejemplo deportivas o específicas de cualquier índole, se da una casuística parecida, y también se recurre a la incorporación de aditivos saborizantes, edulcorantes o para añadir proteínas u otros compuestos.

En cualquier caso, el problema suele ser que dichos ingredientes se tienen que adquirir de manera independiente y añadir mediante medios arcaicos que, en la mayoría de los casos, sencillamente se trata de verter el contenido de un sobre o envase de aditivo a través del tapón abierto del envase de preparado alimenticio y, tras volver a cerrarlo, agitar para conseguir la mezcla. Y ello, sobre todo si se trata de productos alimentarios clínicos, puede suponer una operación que el personal hospitalario no puede asumir o, si la debe realizar el propio paciente puede suponer todo un reto para él al estar convaleciente, con dificultad de movimiento, debilidad en las manos, artritis, etc. Si se trata de productos para deportistas supone llevar encima ambos tipos de envases y tomarse el tiempo en efectuar la mezcla entre ambos, a menudo en condiciones poco favorables, etc.

En definitiva, pues, el objetivo de la presente invención es facilitar a los usuarios dicha incorporación de este tipo de ingredientes en tales preparados, para poder hacer la mezcla de manera práctica, rápida y sin esfuerzo, en cualquier lugar o situación, sin riesgo de que exista contaminación externa. La invención permite una dosificación exacta del ingrediente, su perfecta conservación hasta el momento de la incorporación, y un mezclado eficaz de líquidos o disolución de sólidos. El soporte funciona por tanto como envase, sistema de

agitación/mezclado, e incluso como pajita para sorber, una vez realizada la mezcla. La invención facilita por tanto una nutrición personalizada, ajustada a cada paciente o usuario en función de sus necesidades o preferencias.

- 5 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo contenedor de aditivos para mezclar en preparados alimentarios envasados ni ninguna otra invención de aplicación similar que presente unas características técnicas y constitutivas iguales o semejantes a las que concretamente presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

10

### **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El dispositivo contenedor de aditivos para mezclar en preparados alimentarios envasados que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad con la que se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

15 En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un dispositivo que contiene una dosis de aditivo, sólido o líquido, previsto para ser incorporado, en el momento de su consumo, en un producto alimentario envasado preferentemente líquido, cuya configuración permite, o bien incorporarse de modo adicional a un envase de preparado alimentario ya existente, constituyendo un elemento independiente al mismo que se acopla al gollete del tapón una vez abierto este, o bien ir incorporado con el propio tapón del envase del preparado, formando parte del producto desde su fabricación, y que en ambos casos permite mezclarse con facilidad con el preparado e incluso utilizarse como pajita para sorber el producto una vez efectuada la mezcla.

20 Para ello, el dispositivo se configura, básicamente, a partir de:

30

- un conjunto contenedor, formado por un cilindro externo, que constituye el contenedor del producto aditivo a mezclar propiamente dicho, consistiendo en una especie de segmento de pajita que está sellado en sus respectivos extremos superior e inferior con un precinto, y por un cilindro interno, alojado dentro del cilindro externo, en este caso abierto por ambos

extremos, con un diámetro y longitud ligeramente inferiores, y cuyo extremo inferior termina en punta (corte al bias);

5 - y un cabezal perforador que, provisto de un cuerpo cilíndrico puntiagudo de diámetro adecuado para penetrar ajustadamente en el cilindro externo, se inserta en este a través del extremo superior rompiendo su precinto, para empujar hacia abajo el cilindro interior, haciendo que este a su vez, por su parte inferior en punta, rasgue el precinto del extremo inferior del cilindro externo, haciendo que su contenido caiga dentro del envase del preparado en cuyo gollete se encuentra incorporado el dispositivo.

10

Además, en la parte lateral del cilindro externo, se prevé la existencia de unas aletas laterales plegadas para facilitar su introducción en el envase, que se elevan actuando como una hélice para facilitar la mezcla del aditivo con el preparado contenido en el envase, cuando se hace girar el dispositivo, una vez perforado, con el propio cabezal perforador. El corte al bias del cilindro interior responde, por tanto, a un doble propósito: por una parte, rasga el precinto inferior al ser empujado, permitiendo la liberación del contenido; por otra parte, con el movimiento de rotación del cilindro, se consigue un efecto de “cuchara”, facilitando la salida del aditivo y colaborando en el mezclado.

15

20 Por ello, en una opción de realización, el cabezal perforador incorpora un pequeño motor eléctrico con una pequeña batería de alimentación y un interruptor que, al accionarse, lo hace girar para que el conjunto funcione como un agitador/mezclador. Al girar la pajita, las aletas laterales se elevan, con lo que forman una pequeña hélice que facilita el mezclado del aditivo. Una vez se realiza la mezcla, se extrae el cabezal, y la pajita puede retirarse y tirarse, o utilizarse incluso para sorber el producto a través de ella.

25

En otra variante de realización, el cabezal perforador tiene una configuración de tapón que rosca sobre un cabezal de sujeción en el que se acopla el conjunto de cilindros con la pajita contenedor del aditivo anteriormente descrito, estando este cabezal de sujeción, a su vez, provisto de medios para su acople al gollete del envase del preparado alimentario. El cabezal inferior sirve de sujeción a la pajita. El segmento inferior de rosca permite acoplar el cabezal al gollete del envase. Las siguientes secciones de rosca fuerzan la introducción del cabezal en el cilindro, lo que supone la rotura de los precintos y la liberación del contenido. Finalmente, al girar el cabezal, se transmite el movimiento de giro a los cilindros,

30

produciendo el mezclado. En esta configuración, por tanto, se evitan posibles salpicaduras, y se consigue una mayor comodidad.

5 Con todo ello, el dispositivo de la invención permite suministrar, de forma muy barata, limpia y eficiente, todo tipo de complementos para alimentación clínica o deportiva. Una dieta básica puede enriquecerse incorporando el contenido de una pajita con proteína, saborizante, fibra, probióticos, etc. Permite ofrecer una nutrición personalizada con un sistema muy barato. Las pajitas estarán fabricadas, preferentemente, en papel de uso alimentario, u otro material biodegradable.

10

El descrito dispositivo contenedor de aditivos para mezclar en preparados alimentarios envasados consiste, pues, en una estructura innovadora de características y constitución desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas hojas de dibujos, en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado de un ejemplo del dispositivo objeto de la invención, en su versión básica representada previamente a su uso, apreciándose las principales partes y elementos que comprende.

30 La figura número 2.- Muestra una vista esquemática de la versión básica del dispositivo, similar a la mostrada en la figura 1, representada en este caso en posición de uso, una vez acoplado el cabezal perforador al conjunto contenedor del aditivo, apreciándose el modo de apertura.

La figura número 3.- Muestra una vista esquemática en sección de un ejemplo del cabezal perforador motorizado que, comprende el dispositivo de la invención en una variante

opcional del mismo motorizado.

Y la figura número 4.- Muestra una vista esquemática, también en sección, del dispositivo de la invención en otra variante opcional de realización con cabezal perforador motorizado y cabezal de sujeción acoplables al gollete del propio envase del preparado a que se destina el aditivo.

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

10 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede apreciar en ellas opciones no limitativas del dispositivo contenedor de aditivos para mezclar en preparados alimentarios envasados preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

15 Así, tal como se observa en la figura 1, el dispositivo (1) en cuestión comprende, básicamente: un conjunto contenedor (2), formado por un cilindro externo (20) o pajita, donde se incorpora el aditivo a mezclar, con sus extremos superior (21) e inferior (22) cerrados con precinto, y un cilindro interno (23), de menor diámetro y longitud, con extremos abiertos y siendo el inferior en punta al bies (24); y un cabezal perforador (3) provisto, al  
20 menos, de un cuerpo cilíndrico puntiagudo (30) de diámetro apto para penetrar ajustadamente en el cilindro externo (20) del conjunto contenedor.

La figura 2 muestra cómo, al insertar el cuerpo (30) del cabezal (3) en el conjunto contenedor (2) rompiendo el precinto del extremo superior (21) del cilindro externo (20), y  
25 empujar el cilindro interno (23) hacia abajo, la punta (24) de este provoca la rotura del extremo inferior (22) del cilindro externo (20) determinando la caída por gravedad de su contenido.

En ambas figuras 1 y 2, se observa cómo, además, el conjunto contenedor (2) actúa a modo  
30 de batidor/mezclador gracias a las aletas laterales (25) previstas en la parte inferior del cilindro externo (20) que, fijadas solidariamente por su parte superior, se elevan a modo de hélice cuando se hace girar dicho conjunto contenedor (2) con el cabezal perforador (3) una vez insertado en el cilindro externo (20), ya que, como se ha señalado, queda ajustado al mismo.

El giro del cabezal perforador (3), es preferentemente motorizado.

5 Así, como se observa en la figura 3, en una opción de realización, el cabezal perforador (3) incorpora, en una carcasa (35), un motor eléctrico (31) conectado a una batería (32) y a un interruptor (33) que, a través de su eje (34), está asociado a su cuerpo cilíndrico puntiagudo (30) de modo que, al accionarse, lo hace girar.

10 Y, atendiendo a la figura 4, se observa cómo, en otra variante de realización, el dispositivo (1) comprende además un cabezal de sujeción (5) para sostener el conjunto contenedor (2), acoplado a presión en él a través de un casquillo (50), en el gollete (60) del envase (6) del preparado a que se destina el aditivo.

15 Preferentemente, el dispositivo (1) está expresamente fabricado de acuerdo al citado envase (6) de manera que la carcasa (35) del cabezal perforador (3) está configurada como tapón con rosca interna (4) que rosca en la rosca externa (4') del cabezal de sujeción (5) que, a su vez, dispone de otra rosca interna (4) apta para roscar en la rosca externa (4') del gollete (60) del envase (6).

20 En cualquier caso, preferentemente, los dos cilindros del conjunto contenedor (2) están fabricados en papel de uso alimentario, totalmente biodegradable y, el cilindro externo (20) una vez perforado, sirve como pajita para sorber el producto del envase (6) ya mezclado.

25 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

30

## REIVINDICACIONES

1.- DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS ALIMENTARIOS ENVASADOS, **caracterizado** por comprender: un conjunto contenedor (2),  
5 formado por un cilindro externo (20) o pajita, donde se incorpora el aditivo a mezclar, con sus extremos superior (21) e inferior (22) cerrados con precinto, y un cilindro interno (23), de menor diámetro y longitud, con extremos abiertos y siendo el inferior en punta al bies (24); y un cabezal perforador (3) provisto, al menos, de un cuerpo cilíndrico puntiagudo (30) de diámetro apto para penetrar ajustadamente en el cilindro externo (20) del conjunto  
10 contenedor.

2.- DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS ALIMENTARIOS ENVASADOS, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto contenedor (2) dispone de unas aletas laterales (25) previstas en la parte inferior del cilindro  
15 externo (20) que, fijadas solidariamente por su parte superior, se elevan a modo de hélice batidora cuando se hace girar dicho conjunto contenedor (2) con el cabezal perforador (3) una vez insertado en el cilindro externo (20) en el queda ajustado.

3.- DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS  
20 ALIMENTARIOS ENVASADOS, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el cabezal perforador (3) incorpora un motor eléctrico (31) conectado a una batería (32) y a interruptor (33) que, a través de su eje (34), está asociado a su cuerpo cilíndrico puntiagudo (30) de modo que, al accionarse, lo hace girar.

25 4.- DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS ALIMENTARIOS ENVASADOS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque comprende además un cabezal de sujeción (5) que sostiene el conjunto contenedor (2), acoplado a presión en él a través de un casquillo (50), en el gollete (60) del envase (6) del preparado a que se destina el aditivo.

30 5.- DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS ALIMENTARIOS ENVASADOS, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el cabezal perforador (3) está configurado como tapón con rosca interna (4) que rosca en la rosca externa (4') del cabezal de sujeción (5) que, a su vez, dispone de otra rosca interna (4) apta



para roscar en la rosca externa (4') del gollete (60) del envase (6).

5 6.- DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS ALIMENTARIOS ENVASADOS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque los dos cilindros (20, 23) del conjunto contenedor (2) están fabricados en papel de uso alimentario, totalmente biodegradable.

10 7.- DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS ALIMENTARIOS ENVASADOS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el cilindro externo (20) una vez perforado, es una pajita para sorber el producto del envase (6) ya mezclado.

## RESUMEN

DISPOSITIVO CONTENEDOR DE ADITIVOS PARA MEZCLAR EN PREPARADOS  
5 ALIMENTARIOS ENVASADOS comprendiendo: conjunto contenedor (2), de cilindro externo  
(20) con extremos superior (21) e inferior (22) cerrados, y cilindro interno (23) inferiormente  
en punta (24); cabezal perforador (3) con cuerpo cilíndrico puntiagudo (30) penetrable  
ajustadamente en el cilindro externo (20), aletas laterales (25) en el cilindro externo (20) que  
se elevan como hélice al hacer girar el cabezal perforador (3) en el cilindro externo (20),  
10 preferentemente, mediante motor eléctrico (31) conectado a una batería (32) y a interruptor  
(33) que, a través de su eje (34), está asociado a su cuerpo cilíndrico puntiagudo (30), y,  
opcionalmente, cabezal de sujeción (5) que sostiene el conjunto contenedor (2), acoplado a  
presión en él a través de un casquillo (50), en el gollete (60) del envase (6) del preparado a  
que se destina el aditivo.

15

FIG. 1

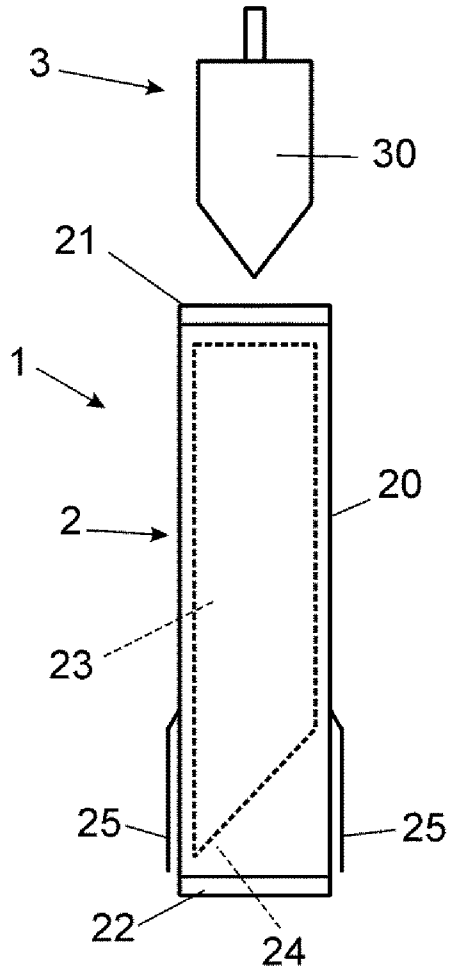


FIG. 2

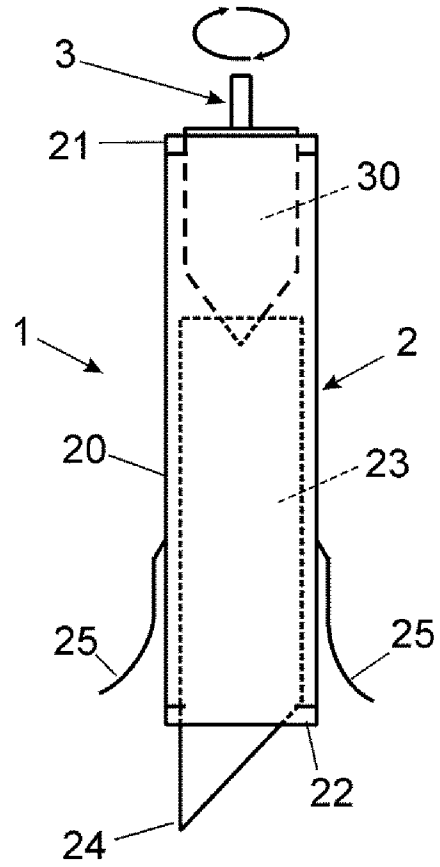


FIG. 3

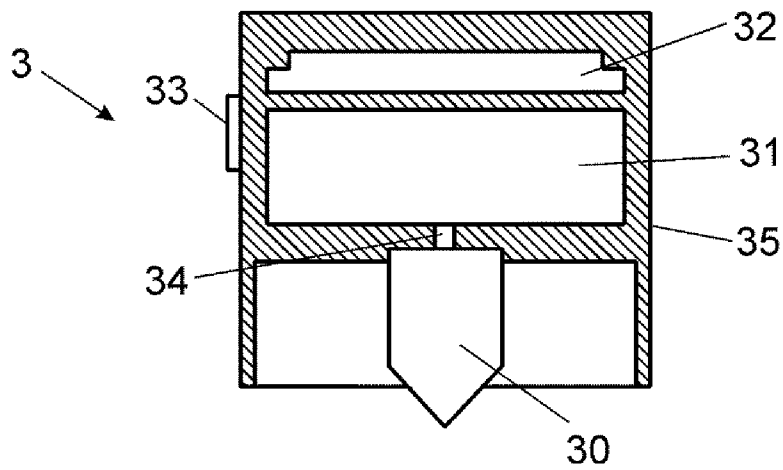


FIG. 4

