

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención relaciona un dispositivo para el empaque de las vísceras de gallina, de tal forma que puedan ser introducidas al ave sin sufrir alteraciones, previniendo contaminación cruzada y mejorando la apariencia del producto. El dispositivo consta de las siguientes partes: (i) Sección para almacenar la yema de huevo y exhibirla. (ii) Sección para el almacenamiento de vísceras, cabeza, patas y molleja de la gallina.

DISPOSITIVO PARA EMPACAR LAS VÍSCERAS DE LA GALLINA DENTRO DE LA MISMA AVE

Sector Tecnológico

La presente invención relaciona un dispositivo para el empaque de vísceras de gallina, destinado a ser introducido dentro de la misma gallina cruda pero luego de ser empacada, congelada, almacenada y lista para distribución comercial.

Tecnología anterior

La gallina cruda congelada para comercialización consta de dos productos: (i) la gallina entera eviscerada y (ii) las vísceras compuestas por: corazón, molleja, hígado, cabeza y patas. Las vísceras por lo general se empacan en bolsa de polietileno, se introducen en el ave y, junto con la gallina entera eviscerada, se empacan en otra bolsa de polietileno y se llevan a congelación para su posterior comercialización.

Este tipo de presentación normalmente deforma el ave y puede deteriorar las vísceras. Por otra parte, si en algún momento se rompe la cadena de frío es muy posible que las vísceras suelten jugos, que en el tiempo pueden resultar altamente contaminantes para el producto.

Algunas soluciones a este tipo de problemática se relacionan en algunas anterioridades como ES2373342, ES2387709, US201300249 o CO9422764. Sin embargo, las soluciones se enfocan en métodos de preservación con aditivos químicos, atmósferas controladas o sistemas complejos de empaque.

Descripción detallada de la invención

La presente invención proporciona un dispositivo para el empaque de las vísceras de gallina, de tal forma que las vísceras puedan ser introducidas al ave sin sufrir alteraciones, previniendo contaminación cruzada y mejorando la apariencia del producto. Además, permite almacenar de forma segura, higiénica y rápida las vísceras del ave dentro de la misma ave.

Luego del procedimiento de sacrificio y evisceración de las aves dirigidas a consumo humano, las vísceras pueden ser introducidas en el dispositivo de la presente invención, el cual, a su vez, se ajusta en el interior del ave sacrificada. Las vísceras se introducen en el interior del dispositivo (370), quedando totalmente aisladas del ave dentro de su cloaca con un sistema de seguridad de tapa rosca, evitando cualquier posibilidad de contaminación bacteriana.

El dispositivo de la presente invención está conformado por:

1. Una primera sección, que consta de:
 - a. Un portayemas (220) para almacenar la yema del huevo,
 - b. Una tapa protectora y de exhibición del portayemas (100), el cual encaja a presión en el portayemas;
 - c. Riel, tipo hembra (210), que permite conectar la primera sección con la segunda sección;
2. Una segunda sección, que consta de:
 - a. Una recámara para el almacenamiento de vísceras, cabezas, patas y molleja de gallina (370);
 - b. Un espacio hueco (340), que permite la introducción de cualquier elemento visceral, que no se extrae del ave, en el dispositivo;
 - c. Riel deslizante (310), con terminaciones tipo macho, que encaja con el riel tipo hembra (210) de la primera sección y permite unir las dos secciones;
 - d. Dos zonas cóncavas laterales para fijar los perniles del ave empacada (320);
 - e. Refuerzos de la estructura del dispositivo (330);
 - f. Dos puntas de soporte para apoyo del dispositivo (360); y
 - g. Canales de recolección de jugos de vísceras por descongelamiento (350).

La parte interna del dispositivo presenta un diseño curvo, el cual finaliza en unas puntas redondeadas den forma de canal (350), permitiendo un sistema inteligente de recolección de seguridad de jugos de vísceras, en caso de una posible descongelación de las mismas, evitando el contacto de estos jugos no solamente dentro del ave sino con las mismas vísceras.

El dispositivo posee un espacio hueco (340) que permite la introducción de cualquier elemento visceral, que no se extrae del ave en el dispositivo. Se encuentra terminado en puntas redondeadas, para que cuando el dispositivo fuese introducido dentro de la cloaca de la gallina cree un espacio dentro del ave. Por tanto, no es necesaria la extracción de la totalidad de la yema, ni la totalidad de la matriz de la gallina, logrando que un animal procesado conserve su originalidad y en sus puntas redondeadas quedando apoyado dentro del ave (360).

El dispositivo en su parte de arriba lleva una tapa rosca (210). Dicha tapa posee múltiples funciones, tales como:

- (i) En la parte de arriba la tapa posee un hundimiento en forma de cavidad (220) para introducir las yemas que se van a exhibir del maltrato o deterioro para poder embellecer el ave empacada;
- (ii) Las yemas exhibidas se cubren con una tapa (100) que evita la fricción entre las yemas y el ave empacada, previniendo su ruptura;
- (iii) La tapa en la parte trasera tiene elementos de elevación (230) para que la pechuga se apoye en este sitio y no permita su hundimiento dentro del ave, ni su deformación; además, permite un verdadero realce en la presentación del ave empacada dándole, en conjunto con las yemas, una forma atractiva y sin deformaciones, higiene y más protección de posibles deterioros;
- (iv) La tapa posee en la rosca en sus bordes 4 pequeños rieles y extractores en forma de canal (210) para cuando se acople con el resto del dispositivo y se cierre permita el escape de aire posible que haya dentro de él quedando con un empacado parcialmente al vacío.

Todo el dispositivo moldeador en conjunto con la tapa lleva un seriado de venas (330) horizontales y laterales para reforzar toda su forma y así impida cualquier posible deformación, tales como aplastamientos o inclinaciones; permitiendo una forma compacta y garantizando ya introducido dentro de la cloaca de la gallina que pueda ser empacado de una forma que garantiza cualquier deformidad o contaminación del ave y garantizando velocidad al empacar y dándole al ave una presentación hermosa.

El dispositivo tiene una altura máxima (x11) entre 9 cm y 10 cm y un ancho máximo (x16) entre 9 cm y 10 cm. La tapa protectora (210) tiene un ancho (x6) entre 4 cm y 5 cm y una altura (x7) entre 3 cm y 4 cm. La cavidad para introducción de las yemas tiene una altura (x9) entre 2 cm y 3 cm, un ancho en la parte superior (x1) entre 5 cm y 6 cm y un ancho inferior (x2) entre 9 cm y 10 cm. La sección para el almacenamiento tiene un largo en la parte superior (x3) entre 10 cm y 11 cm, en la parte intermedia (x4), entre 11 cm y 12 cm y en la parte inferior (x5), entre 13 cm y 14 cm. Así mismo, la sección para el almacenamiento tiene un ancho en la parte superior (x10) entre 6 cm y 7 cm, en la parte intermedia (x13), entre 7 cm y 8 cm y en la parte inferior (x14),

entre 8 cm y 9 cm. Por último, la recámara para el almacenamiento posee una altura (x12) entre 5 cm y 6 cm y el espacio hueco tiene una altura (x15) entre 2 cm y 3 cm.

Resumen de las figuras

Figura 1. Vista frontal del dispositivo para empacar las vísceras de la gallina dentro de la misma ave.

Figura 2. Vista lateral del dispositivo para empacar las vísceras de la gallina dentro de la misma ave.

Figura 3. Vista trasera del dispositivo para empacar las vísceras de la gallina dentro de la misma ave.

Formas de llevar a cabo la invención

Se desarrollo un dispositivo de acuerdo con la presente invención, el cual fue elaborado en plástico PET (Polietilentereftalato) y empleado para el empaque de las vísceras de la gallina dentro de la misma ave de la siguiente manera:

- (i) Dentro de la línea de producción de pollo en canal, se separan las vísceras del ave: corazón, molleja, hígado, cabeza y patas.
- (ii) Las vísceras son higienizadas y llevadas al área de empaque, mientras que el ave continúa con el tratamiento de producción subsiguiente.
- (iii) El dispositivo de empaque es alistado y las vísceras se introducen dentro del mismo.
- (iv) Se asegura que el dispositivo quede bien sellado y se lleva a una etapa de enfriamiento.
- (v) Una vez el ave ha terminado su proceso para poderlo comercializar, se introduce el dispositivo dentro del ave, asegurándose de ajustar las partes del ave como las patas y la pechuga a los espacios correspondientes en el dispositivo.
- (vi) Una vez ensamblado el conjunto se procede al empaque del producto y posterior refrigeración o congelación.

Durante la etapa de almacenamiento se observó que el ave no pierde su forma, por el tratamiento térmico, el producto se ve llamativo para los consumidores.

En fases posteriores de descongelamiento del producto se observa como el dispositivo permite el drenaje de los jugos de las vísceras sin comprometer higiénicamente el ave o las mismas vísceras; proporcionando seguridad al consumidor en el sentido de adquirir un producto completamente inocuo.

Reivindicaciones

1. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave CARACTERIZADO PORQUE está conformado por:
 - a. Una primera sección, que consta de:
 - i. Un portayemas (220) para almacenar la yema del huevo,
 - ii. Una tapa protectora y de exhibición del portayemas (100), el cual encaja a presión en el portayemas;
 - iii. Riel, tipo hembra (210), que permite conectar la primera sección con la segunda sección;
 - b. Una segunda sección, que consta de:
 - i. Una recámara para el almacenamiento de vísceras, cabezas, patas y molleja de gallina (370);
 - ii. Un espacio hueco (340), que permite la introducción de cualquier elemento visceral, que no se extrae del ave, en el dispositivo;
 - iii. Riel deslizante (310), con terminaciones tipo macho, que encaja con el riel tipo hembra (210) de la primera sección y permite unir las dos secciones;
 - iv. Dos zonas cóncavas laterales para fijar los perniles del ave empacada (320);
 - v. Refuerzos de la estructura del dispositivo (330);
 - vi. Dos puntas de soporte para apoyo del dispositivo (360); y
 - vii. Canales de recolección de jugos de vísceras por descongelamiento (350).

2. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el dispositivo esta elaborado en PET (Polietilentereftalato).

3. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la altura máxima del dispositivo (x11) está entre 9 cm y 10 cm.

4. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el ancho máximo (x16) del dispositivo está entre 9 cm y 10 cm.

5. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la tapa protectora de yemas tiene forma convexa (100).
6. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la tapa protectora tiene un ancho (x6) entre 4 cm y 5 cm.
7. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la tapa protectora tiene un alto (x7) entre 3 cm y 4 cm.
8. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE las secciones del dispositivo se unen a través de los rieles (210) y (310).
9. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el portayemas consta de una cavidad para introducir las yemas que se van a exhibir (220).
10. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el dispositivo posee en la parte posterior salientes (230) para realzar la pechuga del ave empacada.
11. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la cavidad para introducción de las yemas tiene una altura (x9) entre 2 cm y 3 cm.
12. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el portayemas tiene un ancho en la parte superior (x1) entre 5 cm y 6 cm.
13. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el portayemas tiene un ancho inferior (x2) entre 9 cm y 10 cm.

14. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la sección para el almacenamiento tiene un largo, en la parte superior (x3), entre 10 cm y 11 cm.
15. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la sección para el almacenamiento tiene un largo, en la parte intermedia (x4), entre 11 cm y 12 cm.
16. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la sección para el almacenamiento tiene un largo, en la parte inferior (x5), entre 13 cm y 14 cm.
17. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la sección para el almacenamiento tiene un ancho, en la parte superior (x10), entre 6 cm y 7 cm.
18. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la sección para el almacenamiento tiene un ancho, en la parte intermedia (x13), entre 7 cm y 8 cm.
19. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la sección para el almacenamiento tiene un ancho, en la parte inferior (x14), entre 8 cm y 9 cm.
20. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la recámara para el almacenamiento posee una altura (x12) entre 5 cm y 6 cm.
21. Dispositivo para el empaque de vísceras de gallina dentro de la misma ave de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el espacio hueco tiene una altura (x15) entre 2 cm y 3 cm.

FIGURAS

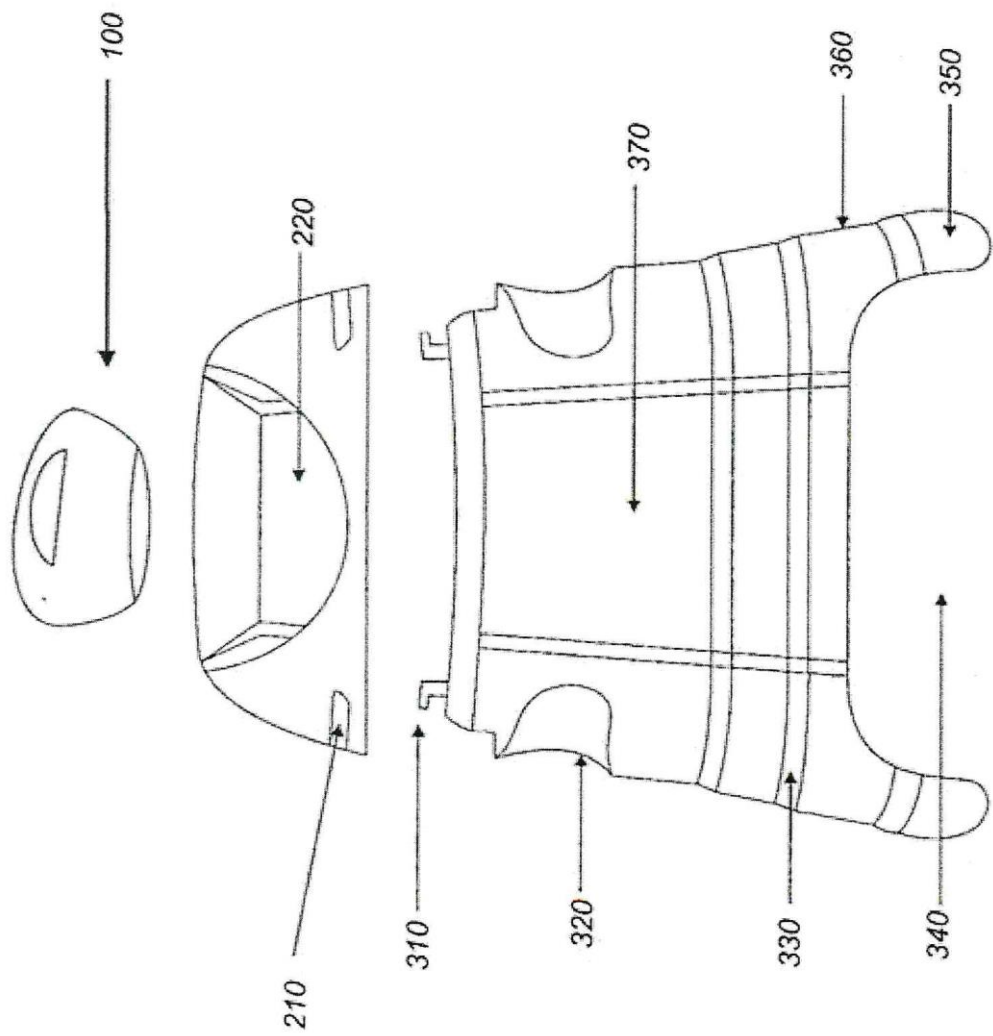


FIGURA 1

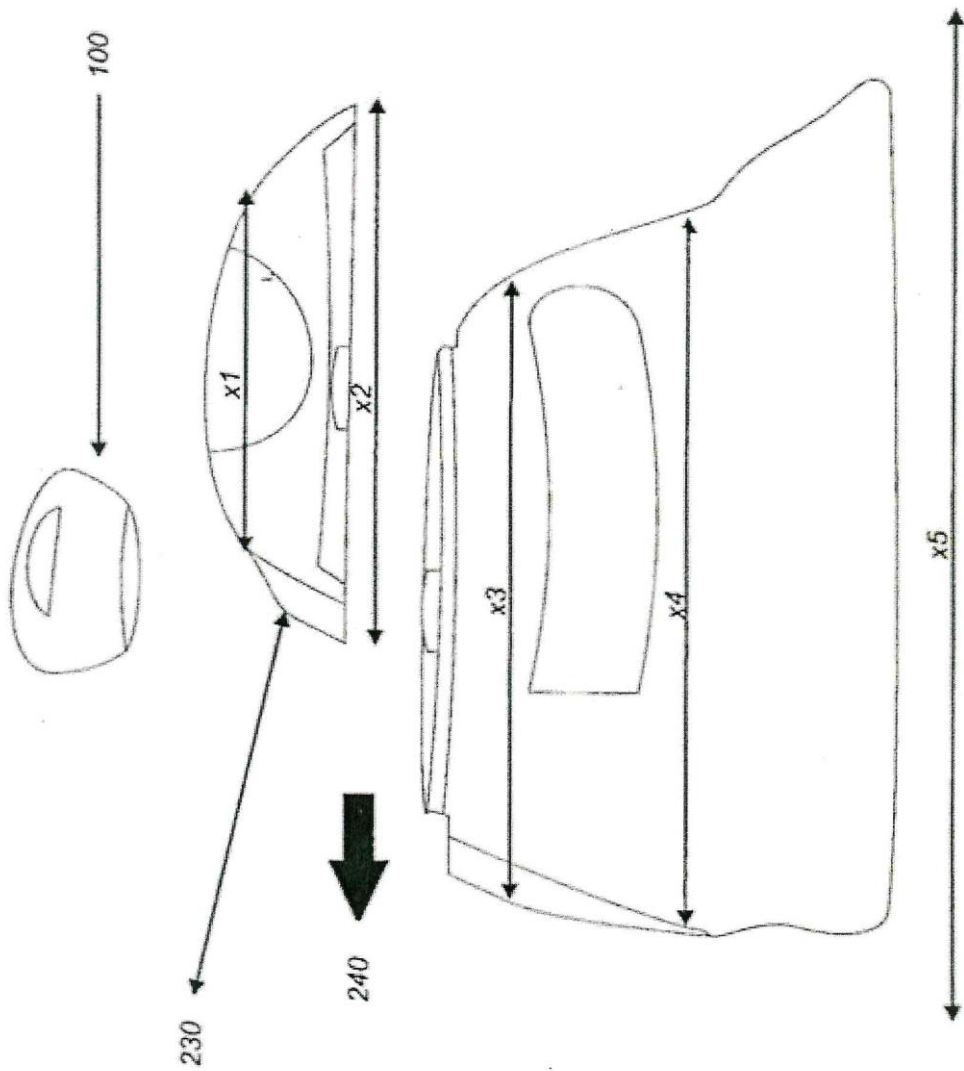


Figura 2

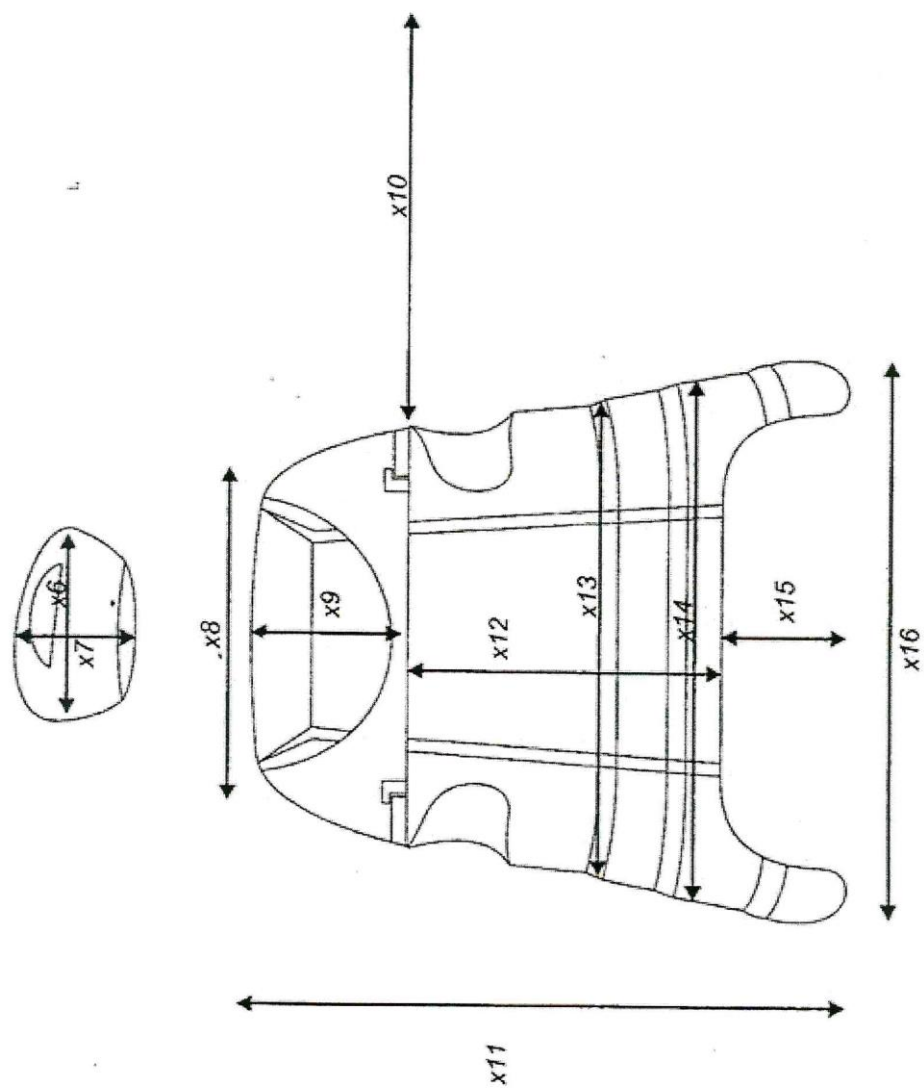


Figura 3