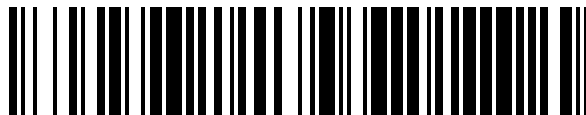


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 275 979**

21 Número de solicitud: 202131221

51 Int. Cl.:

B65D 85/32

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.06.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.08.2021

71 Solicitantes:

VALERO GARCÍA, Juan José (50.0%)
Urb. Les Mallaes 164, poligono 34
46164 Pedralba (Valencia) ES y
VACA LAVADO, Carmen (50.0%)

72 Inventor/es:

VALERO GARCÍA, Juan José

74 Agente/Representante:

VILLAR CLOQUELL, Javier

54 Título: **EMBALAJE PARA EL TRANSPORTE DE HUEVOS**

ES 1 275 979 U

DESCRIPCIÓN

EMBALAJE PARA EL TRANSPORTE DE HUEVOS

5

Sector de la técnica

Destinado al sector industrial del embalaje, en particular a aquellos que transportan huevos fértiles.

10

Antecedentes

Son conocidas diferentes soluciones para disponer y transportar huevos cuyo propósito es garantizar la integridad de estos, los huevos para ello son colocados en unas bandejas que presentan diferentes alveolos que determinan los recintos para estos, esta tipología de envase puede verse en el modelo de utilidad con número de publicación ES0241955U del solicitante industrias cárnicas aragonesas, S.A. en el que las bandejas son rodeadas por una banda plástica.

Otros envases para contener huevos se realizan con elementos mono piezas de material sintético expandido, generando además geometrías que favorezcan el apilamiento, puede verse en el documento con número de solicitud ES10000877U. También son conocidos envases diseñados para generar una estructura de base y tapa partiendo de una lámina troquelada de cartón, la cual presenta diferentes cortes y salientes que junto con las líneas de plegado conforman y cierran dicho envase, sirva como ejemplo la patente europea con número de solicitud 88830359.1 publicada en España como ES2030531 del titular Saffapck S.r.l.

Si bien los envases conocidos presentan ligereza y cierta resistencia ante un posible impacto, no son conocidas invenciones que resuelvan ventajosamente el problema técnico como la invención preconizada.

30

35

Objeto

Proporcionar medios de bajo coste que garanticen la integridad de los huevos permitiendo su transpirabilidad, amortiguar los cambios de temperatura del exterior
5 del embalaje.

Descripción detallada

El transporte de huevos fecundados requiere dotar al embalaje de unas
10 características especiales que permitan no tan solo garantizar la integridad del huevo sino ofrecer la mejor estabilidad térmica y respiración al embrión. En cuanto a la integridad hay que mencionar que en muchas ocasiones los huevos fecundados son distribuidos compartiendo el espacio con otro tipo de mercancías lo cual supone un gran riesgo de no aportar un embalaje como el preconizado, el
15 cual en la práctica, puede soportar caídas de al menos dos metros en función de las dimensiones y naturaleza de las espumas seleccionadas.

El huevo fértil es un organismo vivo al que se debe prestar mucha atención y tratar con sumo cuidado, viéndose muy influenciado por las malas condiciones
20 ambientales, tanto internas como externas, hay que reseñar que cada raza de ave, periodo estacional o momento de la expedición son considerados para favorecer el nacimiento sano del embrión entre esta variada casuística, de tal forma el embalaje descrito en esta invención mejora las condiciones de temperatura y humedad relativa, así como el adecuado balance entre el nivel de oxígeno y CO₂.

25 El embalaje para el transporte de huevos presenta primeramente una caja de cartón convencional en cuyo interior se aloja un bloque de espuma, este bloque dispone de tantas aberturas como se precise, la altura o profundidad de estas aberturas será sensiblemente mayor a la altura del huevo, de tal forma su base y
30 cara superior es cubierta mediante una tapa de espuma. La extracción de un huevo se realiza tras retirar su tapa superior al presionar con los dedos la espuma alrededor de esta abertura, comprimiéndose esta y dejando accesible una porción del huevo suficiente para cogerlo de forma cómoda.

Otro objetivo técnico que ofrece este embalaje es permitir al agua o al vapor de agua (humedad) pasar a través y evaporarse rápida y eficazmente, esto permite un medio más adecuado para los embriones evitando también la proliferación bacteriana y fúngica. Aunque este material es muy poroso, posee también una gran resistencia como se evidencia en los ensayos de impacto, muy superiores a los envases plásticos o de cartón. Sus altas bondades como aislante térmico permiten proteger su contenido a las temperaturas extremas que pueden presentarse durante el transporte.

De forma preferente pero sin carácter limitativo estas aberturas son cilíndricas y pasantes, si bien otras geometrías son posibles, en cualquier caso las tapas serán acordes a cada geometría en particular. Las tapas individuales permiten una mejor inspección, así como mediante la variación de su altura acoplarse de forma íntima a huevos con distinto tamaño, evitando perjudiciales movimientos en los embriones durante el transporte. Comprende al menos una cubierta complementaria de poliestireno expandido (no representada) de forma laminar situada en al menos una de sus caras principales, esto es, la cara por donde se introducen los huevos y su opuesta del bloque de espuma que contiene los huevos descrito.

Se han previsto versiones en las que la cara inferior de las aberturas es cubierta mediante una tapa de conjunto también en espuma de forma laminar, cuya geometría en planta es acorde al bloque de las aberturas, u otras en las que la tapa de conjunto descrita presenta al menos una ranura longitudinal que actúa como canal de respiración, en este caso la caja de cartón presenta unos precortes para generar unos orificios (no representados) coincidentes con este canal. Esto permite ajustar el balance oxígeno-CO₂ de los embriones a criterio del profesional que realiza el envío ya que como es sabido el cambio de estos valores tiene un efecto directo sobre el proceso de nacimiento, retrasando o desencadenando el picaje interno.

También se han previsto versiones para dotar de rigidez estructural frente a un esfuerzo de compresión no deseado, como un excesivo apilamiento o la colocación de una caja de elevado peso encima del embalaje para el transporte de huevos, la introducción de unos elementos de refuerzo a modo de columnas a través de unas aberturas verticales practicadas en el bloque de espuma.

Breve descripción de los dibujos

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, a título de ejemplo, se representa una relación de las figuras de la invención propuesta.

La figura 1 muestra una caja convencional de cartón abierta en la que puede observarse en su interior el bloque de espuma de protección (1).

La figura 2 recoge una vista isométrica del bloque de espuma de protección (1), de sus distintas aberturas (2), un huevo (4) alojado en una de las aberturas, así como una tapa (3) de abertura. En la figura 3 se representa un corte A-A de la figura 2, en la que se aprecian en este plano de corte las cavidades del bloque, una tapa (3) de abertura en este caso inferior y sobre esta un huevo (4).

La figura 4 ilustra el bloque de espuma de protección (1) y sus diferentes aberturas, en esta representación pueden verse los huevos de una de sus filas al encontrarse retiradas sus tapas (3) de abertura superiores; puede verse como al presionar con los dedos el bloque de espuma de protección para retirar un huevo ésta se retrae facilitando la extracción.

En la figura 5 se muestra una vista isométrica explotada en la que se ilustra la tapa conjunta (5) de espuma. En la figura 6, se recoge una tapa conjunta y sus canales de respiración (6).

La figura 7 muestra los elementos de refuerzo (7) y las aberturas (7') para éstos.

Modo de realización preferida

Se cita a modo de ejemplo una forma de realización preferida siendo independiente del objeto de la invención los materiales empleados en su fabricación, así como los métodos de aplicación y todos los detalles accesorios que puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad. Este modo preferente de realización refleja la materialización y corporeidad de la invención especificando detalles que ayuden a entender ésta.

El embalaje comprende un bloque de espuma (1) el cual es introducido en una caja de cartón convencional, figura 1, dicho bloque contiene tantas aberturas (2)

como huevos se pretenda alojar, estas aberturas son cerradas mediante al menos una tapa (3) también de espuma y acorde a su geometría. Al tiempo que el huevo es protegido de posibles impactos y permitida su respetabilidad, es sencilla su extracción ya que la presión ejercida por la mano alrededor de éste provoca la
 5 compresión y retracción de la espuma, figura 4.

Para aportar claridad en este modo de realización la cara inferior de las aberturas es cubierta mediante una tapa de conjunto también en espuma de forma laminar, figura 6, cuya geometría en planta es acorde al bloque de las aberturas, esta tapa
 10 presenta al menos una ranura (6) longitudinal que actúa como canal de respiración, en este caso la caja de cartón presenta unos precortes para generar unos orificios (no representados) coincidentes con este canal. Para aportar un mejor comportamiento ante un apilado imprevisto, por ejemplo cuando la caja viaja con otras mercancías, el bloque de espuma presenta una pluralidad de aberturas
 15 (7') en las que se introduce un elemento de refuerzo (7) que actúa a modo de columna.

Comprende dos cubiertas complementarias de poliestireno expandido (no representadas) de forma laminar situadas en las caras principales del bloque de espuma, esto es, la cara por donde se introducen los huevos y su opuesta del
 20 bloque de espuma descrito, en esta realización la capa de poliestireno expandido inferior irá colocada tras la tapa con ranuras conformando una estructura tipo "sándwich" de altas características aislantes y resistentes.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Embalaje para el transporte de huevos **caracterizado por** presentar medios para alojar una pluralidad de huevos en el seno de al menos una abertura (2) practicada en un bloque de espuma (1) cuya altura es sensiblemente mayor a la del huevo, de al menos dos tapas de espuma de sellado de la
- 10 de una caja de cartón convencional donde se introduce, comprende en al menos una de las caras principales del bloque de espuma, definida esta por donde se introducen los huevos y su opuesta, de una cubierta laminar de poliestireno expandido.
- 15 2. Embalaje para el transporte de huevos de acuerdo a la reivindicación primera **caracterizado por** ser sus aberturas pasantes, y cerradas por su cara inferior por una tapa (5) conjunta de espuma cuyas dimensiones en planta son coincidentes con las del bloque de espuma (1).
- 20 3. Embalaje para el transporte de huevos de acuerdo a las reivindicaciones anteriores **caracterizado por** presentar su tapa conjunta (5) de al menos un canal de respiración (6) derivado de una ranura en la cara en contacto con la base del bloque de espuma, presenta su caja de cartón unos precortes para practicar unas perforaciones coincidentes con estas ranuras.
- 25 4. Embalaje para el transporte de huevos de acuerdo a las reivindicaciones anteriores **caracterizado por** presentar el bloque de espuma (1) de una pluralidad de aberturas pasantes verticales (7') que alojan los elementos los elementos de refuerzo (7).
- 30

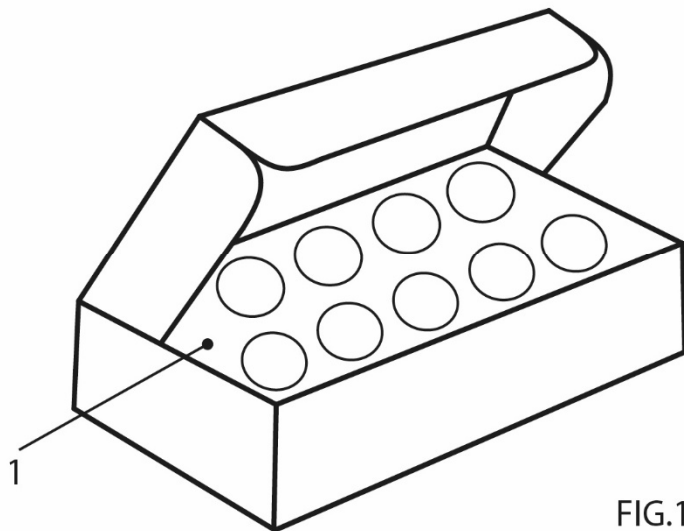


FIG.1

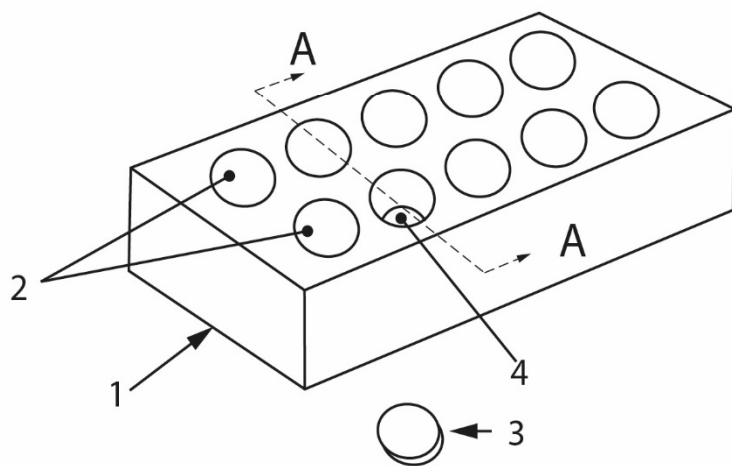


FIG.2

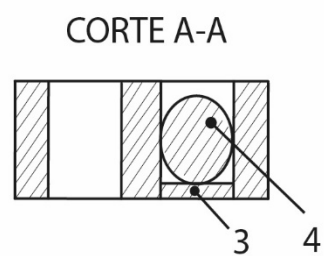


FIG.3

