



ESPAÑA

ES

11

21

22

| |
|-----------------------|
| NUMERO |
| 253.430 |
| FECHA DE PRESENTACION |
| 12-9-79 |

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1981

| | | |
|-------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 90 PRIORIDADES: | 92 FECHA | 93 PAIS |
| 91 NUMERO | | |
| 12788 A/78 | 12 Septiembre 1978 | ITALIA |
| (Procede de la Patente de Invención nº 484.300) | | |

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | B65D 85/34 |

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"SOPORTE MOLDEADOR PARA PIEZAS ESFEROIDALES"

71 SOLICITANTE (S)

NESPAK S.p.A. SOCIETA' GENERALE PER L'IMBALLAGGIO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MASSA LOMBARDA (Italia) - 1 Via Damano

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un soporte moldeado para piezas esferoidales, especialmente frutas de dicha forma, adoptando el soporte la estructura de una bandeja rectangular para el embalaje y transporte de frutas esferoidales y en particular para separar diferentes capas de frutas dispuestas una encima de otra en cubetas de embalaje. La bandeja está dotada de unos refundidos o depresiones destinadas a recibir cada una de ellas una pieza de fruta. Los refundidos están dispuestos en alineaciones paralelas a un lado de la bandeja, quedando desplazadas entre sí las diferentes alineaciones. Para aumentar la resistencia al doblado de la bandeja, con respecto a dos ejes centrales perpendiculares entre sí, paralelos a los lados de la bandeja, por lo menos en algunas de las alineaciones de depresiones o refundidos se adopta una disposición por la cual un mínimo de dos depresiones de una alineación están conectadas entre sí por canales de refuerzo dispuestos con un cierto ángulo con respecto a los lados de la bandeja. Dichos canales de refuerzo forman refundido en una de las caras de la bandeja y sobresalen de la otra. Dicho tipo de bandejas deben ser de modo general lo más delgadas posible y ligeras, debiendo poseer un cierto grado de resiliencia elástica para resistir las presiones necesarias para evitar daños en las piezas de fruta. De acuerdo con ello dichas bandejas se realizan habitualmente, por ejemplo, a base de plástico esponjoso de paredes delgadas o material celulósico o de papel. Al mismo tiempo, sin em-

- bargo, las bandejas deben ser también suficientemente rígidas de manera que cuando una bandeja está completamente cargada con piezas de fruta y es agarrada en la zona correspondiente a dos bordes periféricos opuestos, por ejemplo durante la carga, siendo levantada y desplazada, no ocurra un doblado excesivo de la bandeja, especialmente para evitar el riesgo de rotura. La combinación de rigidez y peso reducido, espesor reducido de la bandeja y las características deseadas de resiliencia elástica se consigue de manera general por la aplicación de los canales mencionados en la bandeja.
- 5.
- 10.

- En los tipos conocidos de bandejas los canales mencionados para conseguir mayor rigidez se extienden de manera habitual de forma paralela a uno de los bordes periféricos de la bandeja. Como resultado de ello, la bandeja se dobla fácilmente, conformando de esta manera unas líneas continuas de doblado o ruptura, especialmente si la bandeja es agarrada en la zona correspondiente a los dos lados de la misma que quedan dispuestos paralelos a la dirección de los canales de refuerzo, siendo levantada. En esta disposición de tipo conocido la resistencia al doblado tiene lugar solamente en relación con uno de los ejes perpendiculares de la bandeja paralelos a los bordes de la misma, es decir, la bandeja es reforzada solamente contra el doblado alrededor del eje central de la misma que es perpendicular a los canales de refuerzo. En lo que respecta al otro eje central que se extiende paralelamente a dicho canal, el riesgo de ruptura y doblado de la bandeja incluso aumen-
- 15.
- 20.
- 25.

ta por la presencia del canal de refuerzo. Este riesgo de rotura y doblado es especialmente elevado con bandejas realizadas a base de poliestireno esponjoso, puesto que este tipo de plástico envejece de manera relativamente rápida y se hace frágil.

5. Es una finalidad del presente Modelo de Utilidad el eliminar las desventajas de los diseños anteriormente conocidos de bandejas, permitiendo fabricar una bandeja para el embalaje y transporte de piezas de fruta de forma esferoidal, en la cual los refuerzos aumentan la resistencia al doblado de la bandeja alrededor de cada uno de dos ejes perpendiculares de la bandeja que se extienden paralelamente a los lados de la misma.

10. De acuerdo con lo anterior, el presente Modelo de Utilidad proporciona una bandeja rectangular para el embalaje de piezas de fruta de forma esferoidal, que comprende refundidos o depresiones para recibir cada uno de ellos una pieza de fruta y unos canales de refuerzo en una superficie principal de la bandeja, que se proyectan o prolongan de la otra superficie principal de la misma, siendo dichos refundidos cóncavos hacia la parte alta de la bandeja y convexos hacia la parte baja, quedando dispuestos en alineaciones paralelas a los bordes de la bandeja, de manera que los refundidos de las alineaciones adyacentes queden dispuestos al tresbolillo y de manera que como mínimo en algunas de las alineaciones de depresiones, dos de las depresiones de una misma alineación quedan conectadas a un canal de refuerzo dispuesto por un cierto ángulo con respecto a los

bordes periféricos de la bandeja.

- En la bandeja objeto del presente Modelo de Utilidad, al inclinar los canales de refuerzo con respecto a los bordes periféricos (es decir, los lados) de la bandeja,
5. se consigue una resistencia efectiva al doblado de la bandeja rectangular con respecto a los dos ejes centrales perpendiculares de la bandeja, que se extienden paralelamente a ambos lados de la bandeja. Al realizar dichos canales de refuerzo inclinados, en forma de canales que conectan
10. depresiones o refundidos que pertenecen a una misma alineación, se evita la formación de líneas de ruptura o de doblado por los propios canales de refuerzo puesto que dichos canales individuales de refuerzo de las diferentes alineaciones de refundidos o depresiones están separados por las zonas
15. planas que permanecen o existen entre las alineaciones de depresiones. Una bandeja construida de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad y completamente cargada con piezas de fruta puede por lo tanto ser sostenida en la zona delimitada por dos cualesquiera de los bordes opuestos pudiendo ser
20. levantada sin riesgo de ruptura o de doblado y sin deformación excesiva. Según la presente invención, la mayor rigidez y fuerza de la bandeja se consigue sin aumentar el peso muerto o grosor de la propia bandeja.

- A continuación se describirá el presente Modelo
25. de Utilidad a título de ejemplo haciendo referencia a los dibujos, en los cuales:

La figura 1 muestra una vista en planta de una bandeja realizada según el presente Modelo de Utilidad.

La figura 2 muestra una vista en planta de la propia bandeja de la figura 1.

La figura 3 muestra a mayor escala, una sección vertical parcial según una línea de corte III-III de la
5. figura 1.

Haciendo referencia a los dibujos, se muestran bandejas -1- previstas para el embalaje y transporte de piezas de frutas esferoidales, por ejemplo manzanas o similares y particularmente para separar capas de frutas dispuestas una encima de otra, por ejemplo en receptáculos o
10. cubetas de embalaje.

Las bandejas son rectangulares y están dotadas de vértices redondeados y poseen preferentemente bordes redondeados. Las bandejas están realizadas de manera general en cartón, papel o celulosa o material plástico esponjoso, preferentemente poliestireno esponjoso.
15.

Las bandejas -1- están dotadas de cierto número de refundido -2- destinado cada uno de ellos a recibir una pieza de fruta. Dichos refundidos -2- tienen su concavidad dirigida hacia arriba y por lo tanto su convexidad dirigida hacia abajo y adoptan forma hemisférica. En todas las realizaciones ilustrativas mostradas las depresiones -2- quedan dispuestas en alineaciones paralelas entre sí y paralelas a los bordes longitudinales de mayor longitud de
20. la bandeja. Las depresiones o refundidos -2- de cualquiera de las alineaciones están defasadas o dispuestas al tresbolillo con respecto a las depresiones o refundidos -2- de las alineaciones adyacentes.
25.

Además, la zona de los bordes de la bandeja está dotada de un reborde de refuerzo -5- que se extiende a la totalidad de la periferia de la bandeja.

- Todas las bandejas están asimismo dotadas de
5. canales de refuerzo -3- y -4- que forman refundidos preferentemente en la parte alta de la bandeja y que sobresalen con respecto a la parte baja de forma similar a los refundidos o depresiones -2-. Sin embargo, dichos canales pueden estar asimismo conformados de modo inverso, es
10. decir, los canales de refuerzo -3- y -4-, pueden formar refundido hacia el fondo de la bandeja y pueden sobresalir con respecto a la base de la misma.

- De manera más detallada, en la realización según las figuras 1 a 3, los refundidos -2- de cada línea de depresiones están conectados entre sí por canales de refuerzo
15. -3- formando un cierto ángulo, es decir, inclinados, tanto con respecto a los lados más cortos como con respecto a los lados más largos periféricos de la bandeja o con respecto a cada uno de los ejes centrales perpendiculares de la bandeja y extendiéndose paralelamente a los lados de la misma.
20. En esta disposición, los canales de refuerzo -3- alternados de cada alineación de depresiones poseen una inclinación opuesta a la que poseen los canales adyacentes de cada alineación. El ángulo de inclinación de todos los canales de
25. refuerzo -3- de una alineación de refundidos o depresiones tiene el mismo valor absoluto, es decir, los canales de refuerzo -3- tienen la misma inclinación excepto en lo que respecta a la dirección de inclinación con relación a la

dirección longitudinal de la línea de depresiones de referencia. Cada una de las alineaciones de depresiones -2- de la bandeja posee la misma disposición de canales de refuerzo inclinados -3-.

5. Unos cortos canales de refuerzo -4- se pueden prolongar de los refundidos -2- situados en ambos extremos de la alineación central y de las dos alineaciones externas de refundidos. Dichos canales de refuerzo cortos -4- quedan dispuestos aproximadamente paralelos a los bordes
10. adyacentes periféricos, más cortos, de la bandeja rectangular y terminan a una cierta distancia uno de otro. Sin embargo, dichos canales de refuerzo -4- no es indispensable sean incluidos entre los refuerzos de la bandeja. Así pues, la bandeja requiere solamente los canales de refuerzo incli-
15. nados -3- que se extienden entre los refundidos -2- de cada una de las alineaciones de refundidos o depresiones.

- Al disponer los canales de refuerzo -3- de dicha forma inclinada, se consigue una bandeja rectangular -1- que posee mayor rigidez y resistencia al doblado según los
20. dos lados de la bandeja. Además, se evita la formación de líneas de debilitamiento o ruptura puesto que los canales de refuerzo inclinados -3- conectan solamente las depresiones o refundidos -2- de la misma línea de refundidos y dichos canales -3- de las alineaciones adyacentes de refundidos
25. quedan separados entre sí por zonas intermedias que no poseen canales de refuerzo.

En la realización de las figuras 1 a 3, cada una de las depresiones o refundidos -2- de cada alineación está

conectada por canales de refuerzo -3- a las depresiones o refundidos inmediatos de la propia alineación.

- En toda la realización mostrada o descrita, la resistencia al doblado de la bandeja se puede incrementar
5. adicionalmente fijando al fondo de la propia bandeja y si se desea a la parte superior de la misma una capa delgada y resistente, preferentemente de material plástico, que posee un reducido coeficiente de elasticidad. Dicha capa resiste los esfuerzos que se presentan en el doblado de la
10. bandeja y posee un efecto de refuerzo similar a los refuerzos de acero del hormigón armado.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del soporte moldeado descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por
Modelo de Utilidad:

5. 1.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, de estructura rectangular, del tipo que comprenden refundidos o depresiones para el acoplamiento de una pieza de fruta en cada uno de ellos y canales de refuerzo que forman refundido en una superficie principal de la bandeja y sobresalen de la otra, cuyas depresiones o refundidos son cóncavas hacia arriba y convexas hacia la parte baja de la
10. bandeja y quedan dispuestas en alineaciones paralelas a los bordes periféricos de la propia bandeja, caracterizado porque las alineaciones adyacentes de refundidos se encuentran desplazadas entre sí y porque en algunas de las alineaciones de depresiones, dos de las depresiones o refundidos de cada alineación están conectadas entre sí por un canal de refuerzo del tipo mencionado, el cual está dispuesto con un cierto ángulo con respecto a los bordes periféricos de la
15. bandeja.
20. 2.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, según la reivindicación 1, según el cual algunos de los canales inclinados de refuerzo de cualquiera de las alineaciones de depresiones está inclinado en una dirección y algunos de los canales de refuerzo inclinados de dicha alineación
25. están inclinados en dirección opuesta.
- 3.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, según la reivindicación 2, según el cual cada uno de los canales de refuerzo alternados de la mencionada alineación de

refundidos está inclinado en una dirección opuesta a la dirección de inclinación del canal de refuerzo adyacente.

4.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, según los cuales los canales de refuerzo inclinados de dos alineaciones adyacentes de refundidos están inclinados en la misma dirección.

5.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, según el cual los ángulos de inclinación de los canales de refuerzo inclinados de cualquiera de las alineaciones de refundidos posee el mismo valor absoluto, independientemente de la dirección de inclinación de los canales con respecto a la dirección longitudinal de la alineación de refundidos o depresiones.

6.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, según el cual los ángulos de inclinación de los canales de refuerzo inclinados de cualquier alineación de refundidos poseen valores absolutos distintos, independientemente de la dirección de inclinación de los canales con respecto a la dirección longitudinal de la alineación de refundidos o depresiones.

7.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, según la reivindicación 1, según el cual se disponen unos canales de refuerzo adicionales paralelos, como mínimo, a uno de los bordes periféricos de la bandeja.

8.- Soporte moldeado para piezas esferoidales, según las reivindicaciones 1 a 7, según el cual la bandeja es-

tá recubierta por lo menos en su cara inferior mediante una capa de material resistente, que posee un coeficiente de elasticidad reducido, quedando dicho material adherido a la bandeja.

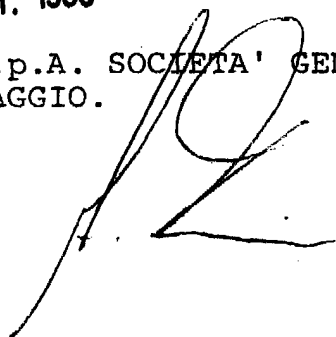
5. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

9.- "SOPORTE MOLDEADO PARA PIEZAS ESFEROIDALES".

10. Consta la presente memoria de doce hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 27 OCT. 1980

P.A. de NESPAK S.p.A. SOCIETA' GENERALE PER
L'IMBALLAGGIO.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

JR/cb.

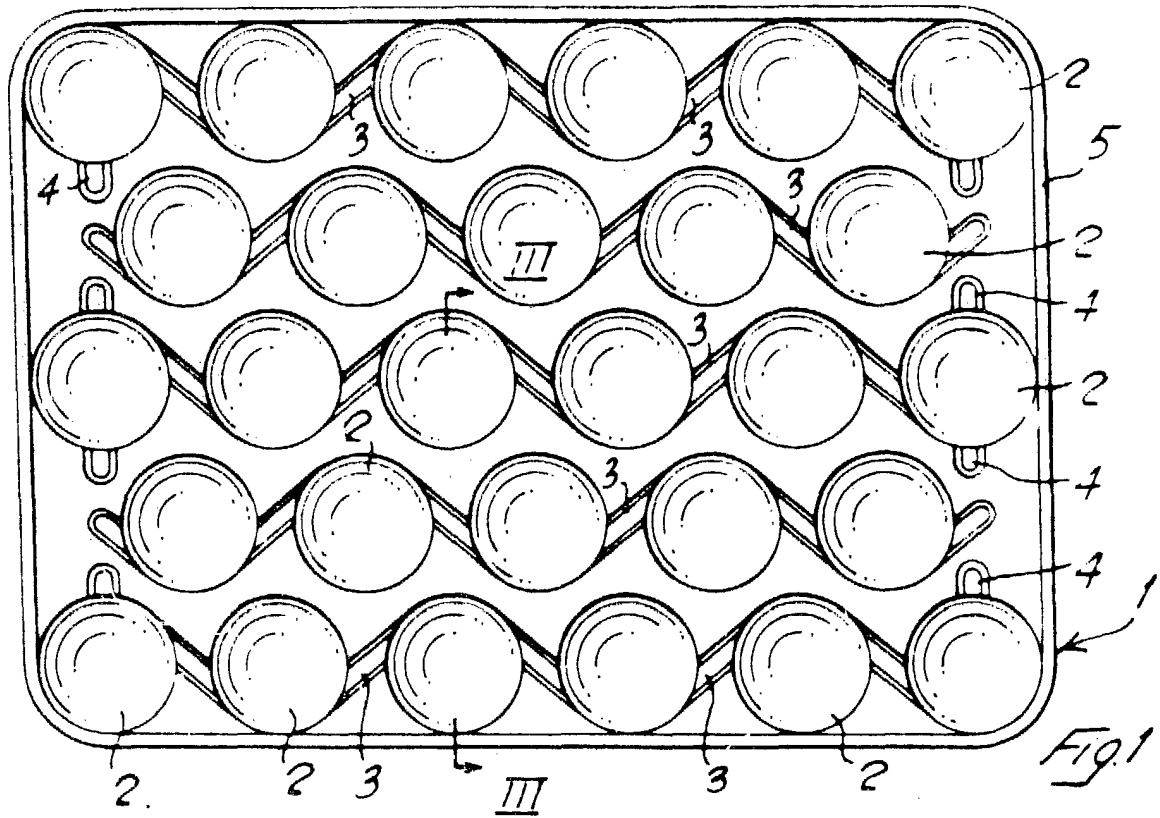


FIG. 1

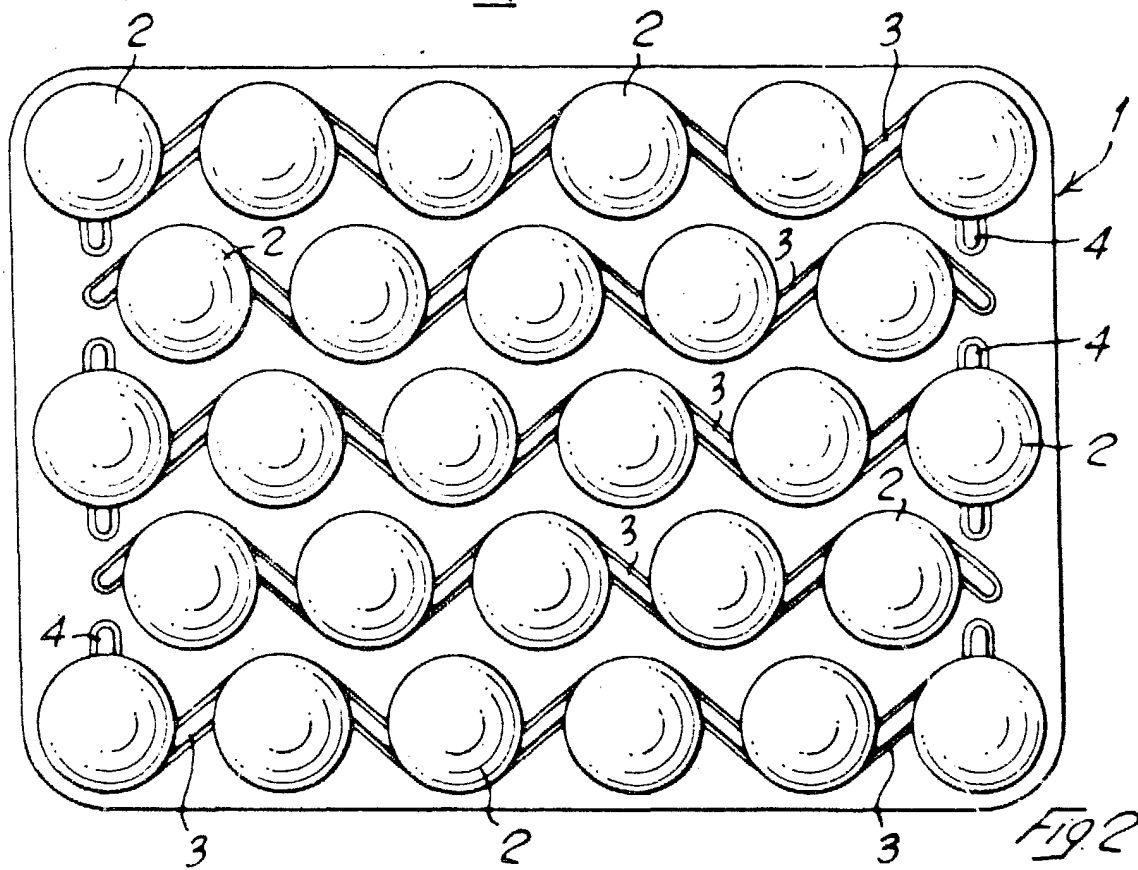


FIG. 2

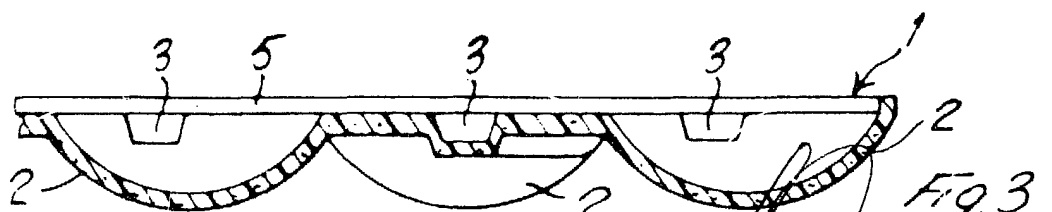


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

BARCELONA 27 OCT. 1980
P.A.