



146612

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

TALADRADORA / VARIADA

por "PERFECCIONAMIENTOS EN RECIPIENTES PARA EL ENVASADO DE MERCANCIAS HUMEDAS Y CONGELADAS", a favor de las firmas alemanas GRUNZWEIG & HARTMANN A.G., residente en 67 Ludwigshafen/Rhein (Alemania) y "NORDSSE" DEUTSCHE HOCHSEEFISCHEREI G.m.b.H., residente en BREMERHAVEN (Alemania).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El objeto de la invención es un recipiente apilable para envasar mercancías y refrigeradas, especialmente pescado, elaborados con plásticos alveolares, en especial, con células cerradas, preferentemente de poliéster expandido, con ramuras colectoras y de desagüe dispuestas interiormente.

10. El empleo de tales recipientes de envasado para dicho fin ya es conocido, pero presenta defectos relativos a su conformación y resistencia. Al principio se envasaba el pescado en cestas de chapa



21 DIC

- de madera y se recubrían con hielo. Estas cestas eran de fabricación tan económica que, para el envío de pescado, aún se emplean mucho, si bien queda fuera de duda, que el pescado en recipientes de
5. plástico alveolar, más aislante del calor, se conserva fresco durante mucho más tiempo. Para que los recipientes de plástico expandido resultasen baratos, fueron provistos de paredes proporcionalmente delgadas con lo que dichos recipientes se rompían en el
10. transporte, deteriorándose durante el mismo un porcentaje más o menos elevado de la mercancía envasada.

- Este riesgo por una parte y la demanda del consumidor por otra de obtener un género lo más fresco posible, condujo a recipientes de plástico alveolar con mayor grueso de pared, relativamente
15. más caro y, según la clase de género a envasar, poco prácticos.

- Según la invención, estas desventajas se corrigen mediante un recipiente de envase cuyo fondo, en su parte media y en dirección longitudinal, tiene más espesor que la zona de los bordes y es más delgado que las paredes del recipiente.
- 20.

- Además, es conveniente que la unión de la superficie del fondo, sea redondeada para lo cual el radio de la unión en sentido longitudinal del recipiente aumenta hacia la parte media del fondo y en ella tiene un valor máximo.
- 25.



- Con ello resulta un esfuerzo de la placa de fondo que corresponde a las tensiones locales que se presentan, las cuales, para una placa rectangular en tensión con carga uniforme en los bordes, tiene un valor máximo en la parte media de la cara de mayor longitud (vease, Hütte, I 27ª Ed. p. 73, 8). Según la invención, se ha evitado con ello, una acumulación innecesaria del material en las partes poco cargadas, efectuandose un refuerzo en los sitios muy cargos. Debido a que el grueso del fondo del recipiente va en disminución hacia los dos lados pequeños, resulta que, con la superficie exterior plana del fondo, la superficie interior del mismo forma pendiente por ambos lados, con lo cual se favorece la salida del líquido, por ejemplo, del agua de hielo, hacia ambos extremos.
- 5.
- 10.
- 15.

- El fondo del recipiente según la invención, como ya se ha indicado, debe ser más delgado que las paredes del mismo, ya que el fondo solamente ha de soportar el peso del género envasado en el respectivo recipiente y, por sí mismo, no necesita ser aislante del calor entre dos recipientes apilados, mientras que las paredes han de soportar, eventualmente, un múltiplo del peso bruto de un recipiente - según cuantos de ellos estén apilados debiendo poseer un valor máximo para su aislamiento del calor.
- 20.
- 25.



Asimismo, para mayor s3lidez, o sea, para evitar toda entalladura, conviene que las paredes laterales se ajusten del todo, una en otra.

5. Adem3s, es conveniente que las ranuras colectoras y las de salida qued3n interrumpidas en la parte media del envase. Tambi3n las ranuras longitudinales deben preverse solamente en la superficie del fondo y han de tener una longitud, desde los extremos del recipiente, de un 40 a un 45% de la longitud interna del mismo, mientras que las ranuras transversales en las superficies laterales se han de disponer con una longitud desde los extremos, de un 25% de la longitud interna del recipiente. Las ranuras transversales pueden extenderse, adem3s, hacia arriba.
- 10.
- 15.

20. Para evitar una obstrucci3n de las ranuras transversales a causa de un reblandecimiento eventual del contenido del recipiente, aquellas han de tener menos de 8 mm de ancho y, con preferencia, menos de 5 mm.

En otro tipo de ejecuci3n, las ranuras longitudinales pueden converger hacia el centro, con cual se consigue una subdivisi3n m3s uniforme del fondo y un mejor desag3e.

25. Para evitar que el l3quido procedente de un recipiente superior, fluya de la juntura entre los dep3sitos apilados y penetre, por lo tanto, en los



- recipientes situados debajo y además, que el líquido ensucie al personal de transporte al trasladar los recipientes, se dispone con preferencia en cada una de las caras menores, por lo menos una
5. ranura longitudinal practicada en la pared del recipiente, habiendo sido previsto en la vertical de la abertura en la superficie del borde, sendas ranuras de salida con un ángulo de inclinación alfa hacia el exterior y que se extiende gradualmente hacia el interior, sin llegar a la pared interna del
10. recipiente. Con ello, los lados longitudinales de los recipientes que entran especialmente en contacto con el personal que los transporta, permanecen secos.
15. Las ranuras de salida pueden continuar sobre la cara externa de la pared transversal, en dirección a la pared longitudinal, con lo cual, el líquido, todavía frío, recorre una parte de la superficie exterior del recipiente y contribuye a una refrigeración suplementaria.
20. Es conveniente disponer verticalmente las paredes laterales del recipiente de envasado para que, debido al peso de los recipientes apilados, no se originen esfuerzos transversales sobre las paredes.
25. Además, la proyección en planta ha de ser, con preferencia, una fracción exacta de la planta



5. con las medidas internacionales de la plataforma normaliza - 800 x 1200 - para lo cual el divisor ha de ser un número entero. Con esto se obtiene un aprovechamiento máximo de la superficie de la plataforma y también del espacio para el almacenaje y el transporte. La superficie de base ha de ser también la misma para recipientes de distinto tamaño, con objeto de garantizar la posibilidad de apilado de unos y otros.
10. De los dibujos y de las descripciones siguientes se deducen otras particularidades de la invención.
- Las figuras siguientes muestran:
15. La figura 1, una vista en perspectiva caballera de varios recipientes de envase apilados sobre una plataforma:
- La figura 2, un corte longitudinal I-I por un recipiente de envase, según la figura 1.
20. La figura 3, una semi-sección transversal por el eje de simetría del recipiente de envase según la figura 1 y 2.
- La figura 4 una vista en planta sobre el recipiente según la figura 1 a 3.
25. La figura 5 una vista en planta del fondo del recipiente.



5. En esencia, el recipiente para envasado 1, según la invención, es de plástico alveolado de células cerradas, cuyo fondo 2, de planta aproximadamente rectangular y en sentido longitudinal, es más grueso en la parte media 2a que en la zona de los bordes 26. Además, las paredes laterales 3 del recipiente 1 tienen mayor espesor que el fondo del mismo y esta dispuesto verticalmente a dicho fondo.

10. La transmisión 4 entre la pared 3 del recipiente y su fondo 2, debe ser gradual, por lo menos en la parte interna.

15. Además, el radio de la curva de transmisión o bien los radios 4 de la misma, en la dirección longitudinal del recipiente, debe ir aumentando hasta un máximo en la línea media del fondo. También las paredes laterales 3 han de tener una unión mútua gradual y las superficies cilíndricas de unión 4' de un recipiente deben poseer, con preferencia, el mismo radio. Las superficies internas 2', 3" se

20. han de realizar con ranuras colectoras y de desagüe 5, siendo preferible que las ranuras longitudinales 5a esten previstas, únicamente, en la superficie 2' del fondo. Su longitud l además, a partir del extremo del recipiente, ha de tener en un 40 a 45%

25. de la longitud interior L del recipiente, de modo que en la parte central del envase no exista ranura alguna. Por el contrario, las ranuras transversales 56 en las superficies laterales han de tener hasta



- una longitud l' del 25% de la longitud interna L del recipiente, a partir de los extremos del mismo. Conviene también, que las ranuras transversales 5b se extiendan hacia arriba. Esto puede lograrse de modo fácil por medio de las superficies internas $3''$, con ligera convergencia en dirección al fondo y de las ranuras 5b, dispuestas verticalmente, con lo cual el molde interior de una sola pieza, puede retirarse con facilidad del recipiente expandido
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- Según la invención, las ranuras longitudinales y transversales 5 deben tener, de preferencia, una anchura inferior a 8 mm y, en especial inferior a 5 mm para que las subran con seguridad, géneros algo blandos como el pescado u otros y poder mantenerla libres para el desagüe de los líquidos que se separan. Conviene que las ranuras 5 estén dispuestas de tal modo que, considerando las tensiones locales que se producen en el recipiente de envasado 1, se verifique una distribución uniforme, especialmente en la superficie $2'$ del fondo. Los dos lados menores del recipiente de envasado presentan, en la prolongación de las ranuras longitudinales, aberturas o hendiduras de descarga 3a que, aún en las paredes laterales, garantizan la salida, tanto hacia arriba como hacia el exterior, además de que sobre las superficies de los bordes $3'$, en coincidencia con

24 01



- las ranuras de salida 3a, están dispuestas ranuradas de salida 3a' de tal modo, que los rebajos de las hendiduras 3a y ranuras 3a' de salida forman un canal complejo de desagüe en los recipientes apilados unos sobre otros. Además, según la invención, las ranuras de salida 3a' forman con la superficie del borde 3' un ángulo alfa de unos 15 a 30° hacia abajo y hacia fuera. Las ranuras de salida 3a' pueden ser continuadas sobre la cara externa de la pared transversal.
- 5.
- 10.
- 15.
- Además, las dimensiones de la proyección horizontal, esto es, el ancho y el largo del recipiente de envasado está en proporciones exactas con las medidas de la norma internacional de las plataformas, Para garantizar la facilidad del apilado de recipientes de envase de distintos tamaños, conviene que estos se diferencien solamente por su altura.

- 20.
- El recipiente 1, además, en la cara externa del fondo, presenta un reborde saliente 6 que encaja en el recipiente 1, situado inmediatamente debajo y en los dos lados menores 3, unas entalladuras 3c para el manejo y transporte del recipiente.



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la demanda de patente alemana número G 48982 VIIb/81c, del 13 de Enero de 1.957.

5. 1.- Perfeccionamientos en recipientes para el envasado de mercancías húmedas y congeladas, en especial, pescado, elaborados con plásticos alveolares, especialmente con células cerradas y, con preferencia, de poliestireno expandido, con ranuras colectoras y de desagüe dispuestas interiormente, caracterizados porque el cuerpo del recipiente (2) es más grueso en el medio (2a) en dirección longitudinal, que en la zona de los bordes (2b) y más delgado que las paredes (3) del recipiente.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la unión uniforme redondeada de las superficies de las caras internas con la superficie del fondo, cuyo radio o radios de las curvas de transición en sentido longitudinal del recipiente, aumenta hacia la mitad (2a) del fondo, siendo máximos en el centro.
- 15.



3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, y eventualmente 2, caracterizados porque la transición mútua de las paredes laterales, es gradual.

5. 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación, 1, y eventualmente 2 y 3, caracterizados porque las ranuras colectoras y de salida están interrumpidas en la parte media del envase, con lo cual las ranuras longitudinales (5a) solamente están previstas en la superficie (2') del fondo y, desde los extremos del recipiente, tienen una longitud (l) de un 40 hasta un 45% de la longitud máxima (L) del mismo, mientras que las ranuras transversales (5b) están dispuestas en las superficies laterales hasta una longitud (l') de un 25%.

10.

5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque las ranuras transversales (5b) se extienden planas hacia arriba.

15.

6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque las ranuras longitudinales y transversales (5) presentan una anchura (b) de menos de 8 mm, con preferencia, menos de 5 mm.

20.

7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque las ranuras longitudinales convergen en el centro.



5. 8.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque una, por lo menos, de las ranuras longitudinales (5a) se extiende en cada cara menor, por la pared (3) del recipiente y cada ranura de salida (3a') situada verticalmente sobre el rebajo (3a) en la superficie (3') del borde, está prevista con un ángulo de inclinación alfa hacia afuera, que se extiende de modo gradual hacia el interior, sin llegar hasta la pared interna del recipiente.
10. 9.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, caracterizados porque las ranuras de salida (3a') sobre la cara externa de las paredes transversales (3b), se prolongan en dirección de la pared longitudinal (3).
15. 10.- Perfeccionamientos, por lo menos según la reivindicación 1, caracterizados porque las paredes laterales (3) están dispuestas del modo conocido en sentido perpendicular.
20. 11.- Perfeccionamientos, por lo menos según la reivindicación 1, caracterizados porque las medidas en planta están en proporción entera con respecto a las dimensiones de la plataforma de norma internacional.
- 12.- Perfeccionamientos en recipientes para el envasado de mercancías húmedas y congeladas.

21 DIC



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

5.

Madrid, a 21 de Diciembre de 1967

p.a.

JAIME ISERN

p. p.

ESTADO REPUBLICA



FIG. 1

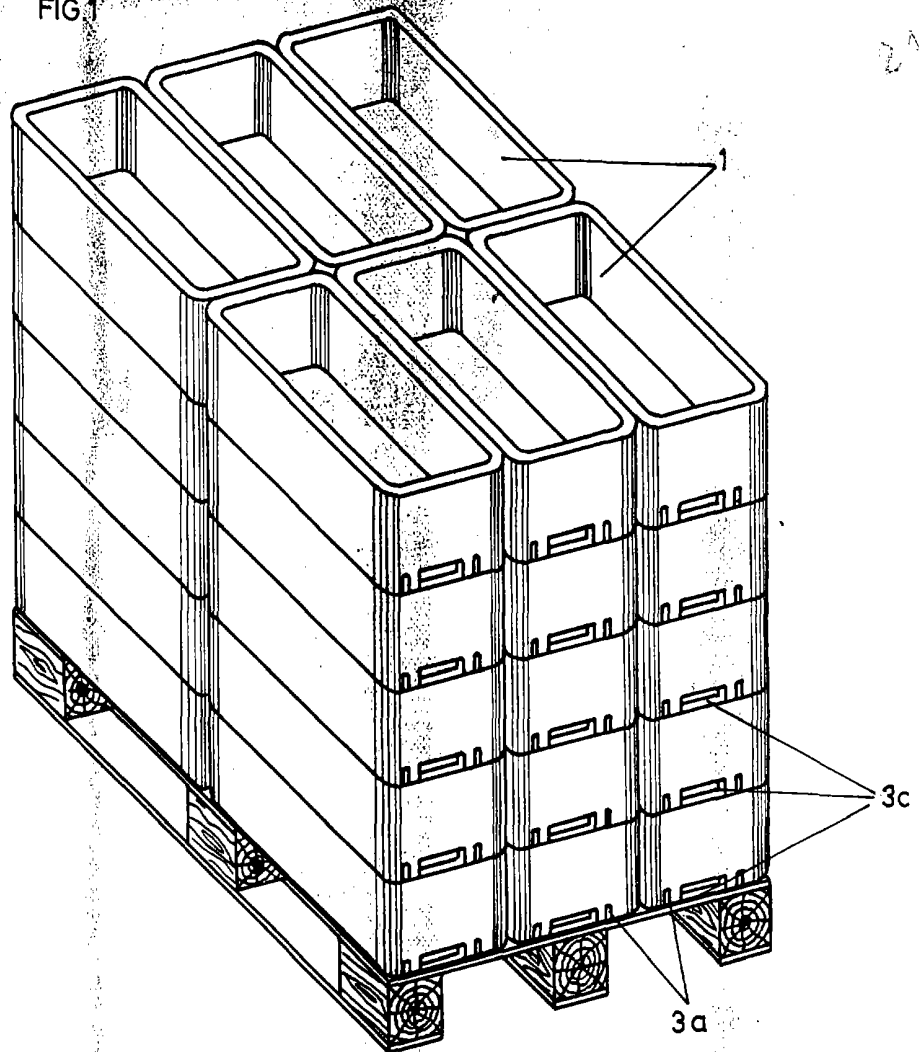
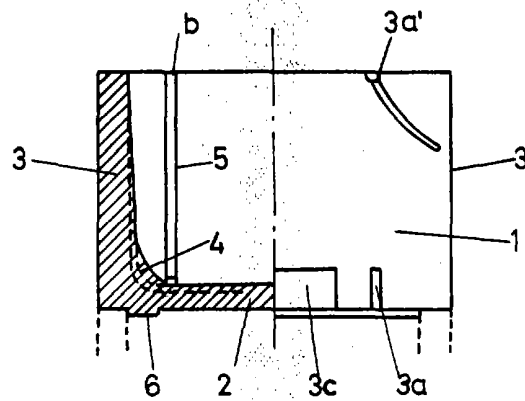
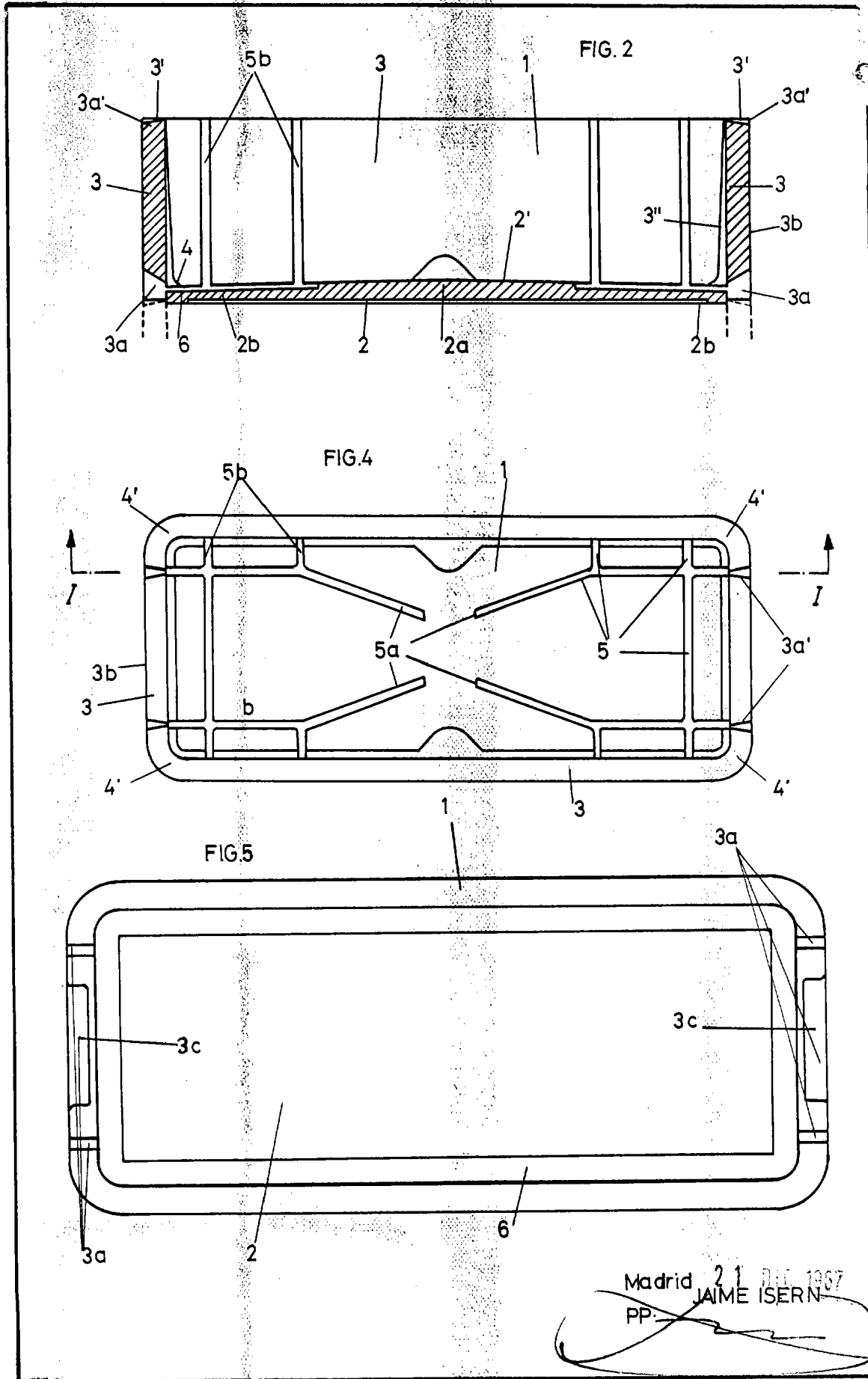


FIG. 3



Madrid
PP. JAIME ISERN



Madrid 21 Dic 1907
PP. JAIME ISERN