

29 00



293378

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES MOLDEADOS", a favor de Inerga, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, La Vid, 16.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente de introducción se refiere a unas mejoras en la fabricación de recipientes de tipo moldeado, las cuales han sido dadas a conocer previamente en el extranjero, presentando importantes ventajas sobre lo conocido hasta el momento en dicha técnica, por lo que es de interés su introducción en nuestro país a efectos del mejoramiento de la producción nacional, acogiéndose el solicitante a la vigente legislación sobre Propiedad Industrial a efectos de su explotación en exclusiva.



293378

El tipo de recipientes obtenidos por moldeo, preferentemente en materiales plásticos, ha conocido un auge considerable desde la divulgación de tales materiales con carácter resistente, habiéndose mejorado considerablemente la calidad de dichos materiales y con ello, del producto fabricado, habiéndose pretendido resolver de diferentes modos los problemas que se presentan en la constitución de dicho tipo de recipientes moldeados en lo que respecta a relacionar de un modo armónico las características resistentes del recipiente con el consumo de material para su moldeo para reducir a los debidos límites el precio de coste del recipiente, habiéndose solucionado ello solamente en parte, puesto que en la mayoría de los casos la fabricación de tal tipo de recipientes se hace exclusivamente siguiendo las mismas directrices estructurales habitualmente empleadas para otro tipo de materiales, por lo que el aprovechamiento del material y las características resistentes del recipiente no alcanzan el grado deseable.

Las mejoras objeto de la presente Patente tienden de un modo especial a solucionar los inconvenientes dichos, procurando que el recipiente posea una elevada resistencia mecánica combinada con un peso mínimo o lo que es equivalente, con un consumo reducido de material para su moldeo, lo que se consigue introduciendo características nuevas en su fabricación, que tienen en cuenta las solicitudes a que está sometido el material y las posibilidades mecánicas del mismo. De un modo esencial se basan las mejoras objeto de la presente Patente, en lograr un recipiente, de paredes delgadas cuya estructura le permita comprender las solicitudes a que está sometido por la car-



293378

ga, tanto en las paredes laterales, las cuales reciben una carga progresiva desde el borde superior hasta la base, como lo que respecta al fondo del recipiente, que recibe una carga constante en cualquier punto si el reparto de dicha carga es uniforme, lo que suele suceder en el caso frecuente de tener que ser utilizado dicho recipiente para contener materias líquidas o semilíquidas. Las exigencias que plantea la sollicitación lateral en el recipiente, quedan solucionadas de un modo satisfactorio a pesar de la delgadez de las paredes, disponiendo múltiples elementos laminares de poca anchura que discurren desde la parte superior o borde del recipiente hasta cerca de su base inferior y que adoptan longitudinalmente una cierta curvatura, permitiendo compensar debidamente el esfuerzo ejercido sobre dichos laterales, los cuales quedan además dotados de una curvatura de concavidad dirigida hacia el exterior, a modo de compensar las deformaciones que tienen lugar en las paredes laterales debido a la carga de que es portador el recipiente y permitiendo de este modo que la estructura del recipiente cargado se aproxime a la que teóricamente debe poseer en cuanto a plenitud de las caras.

La resistencia del fondo o base del recipiente se soluciona asimismo de modo original a pesar de la delgadez de dicho elemento, disponiendo en dicho fondo una serie de nervaduras situadas de modo aproximado según las líneas de fuerza que se originan en una membrana rectangular de bordes semiempotrados y sometida a una carga uniformemente repartida, poseyendo para ello una estructura para las nervaduras distribuidas sensiblemente según las diagonales y paralelamente a las mismas, quedando forma-



293378

do cada uno de los nervios de refuerzo, según un diseño cerrado en forma de anillo irregular.

La buena sustentación del recipiente descansando sobre una superficie horizontal plana se consigue parcialmente por las zonas exteriores de los nervios de refuerzo mencionadas y asimismo por medio de un reborde distribuido en toda la periferia de dicho fondo o base y cuya estructura es recta, constituyendo prácticamente prolongación de las caras laterales del recipiente, lo que permite que el mismo posea unas zonas de apoyo extensas y a una altura constante con relación al piso de soporte, lo que evita la acumulación de tensiones locales en dicho fondo o base.

Para conseguir un carácter apilable en los recipientes dotados de las presentes mejoras, se recurre simplemente a la interrupción de los nervios laterales de refuerzo en una cierta altura constante con relación a la base del recipiente, lo que permite apilar dos o más recipientes por introducción de la parte baja de uno de ellos en la boca del otro, apoyándose los bordes inferiores de los nervios de refuerzo en el perfil superior del recipiente de soporte, obrando de esta manera en funciones de centro un recipiente con relación al otro y asimismo de transmisión de esfuerzos a través de los múltiples nervios que quedan apoyados en dicho perfil del recipiente soporte.

Es igualmente importante la dotación de puntos de suspensión para el transporte o asas, de estructura especialmente estudiada para que la suspensión del soporte por puntos sensiblemente localizados no pueda producir unas tensiones demasiado elevadas en dichas asas, evitando por lo tanto la rotura de los bordes de arranque de las mis-

29 OCT



- 5 -

293378

mas o bien la deformación irregular de los bordes del recipiente.

5 Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las mejoras objeto de la presente Patente.

La figura 1 muestra una sección longitudinal parcial de un recipiente que incorpora las presentes mejoras.

10 La figura 2 es una sección transversal asimismo parcial, del propio recipiente.

La figura 3 es un detalle en sección del apilado de los recipientes objeto de la presente Patente.

La figura 4 muestra la distribución de nervios de reparto de tensiones en el fondo o base del recipiente.

15 Según se aprecia en tales figuras, la presente Patente se basa en constituir el recipiente moldeado -1- por una serie de paredes laterales -2- de pequeño espesor y formando todas ellas una pieza única moldeada con la base -3-, siendo característica especial la disposición
20 de una suave curvatura en las paredes laterales del recipiente, con la concavidad dirigida hacia el exterior de modo que las deformaciones producidas en dichas paredes laterales debidas a la carga dispuesta en el interior del recipiente, son fácilmente compensadas por las
25 paredes laterales, las cuales para el recipiente completamente lleno pueden ocupar finalmente una forma general que corresponde a la planicidad correcta de las caras laterales del recipiente. Para aumentar la capacidad resistente de las paredes laterales del recipiente,
30 se acude asimismo a la disposición de una serie de elementos de refuerzo que forman parte de la misma pieza mol

29 OCT



293378

deada y cuyos elementos -4- poseen una estructura laminar y arrancan del borde superior -5- del recipiente, extendiéndose hasta cerca de la base terminando en un borde recto -6- y quedando una zona libre -7- en la parte
5 baja de las paredes laterales del recipiente. Dichos elementos de refuerzo adoptan asimismo una curvatura de tipo equivalente a la de las paredes laterales, teniendo por misión no solamente aumentar la capacidad resistente del recipiente, sino también permitir el fácil apilado
10 de dos o más recipientes, repartiendo correctamente la presión del que está situado en la parte superior con respecto al que hace de soporte, tal como se aprecia en la figura 3, en la que los recipientes -1'- y -1''- quedan apilados de modo que los nervios -4'- descansan por
15 sus bordes inferiores rectos sobre el perfil superior -5'- de la cubeta que actúa de soporte.

La estructura del perfil superior -5- es especialmente estudiada para permitir un buen reparto de presiones en los puntos de suspensión para transporte -8- y
20 -9-, figura 4, los cuales enlazan con dicho perfil mediante sendas expansiones laminares en forma de cartelas -10- y -11-.

El reparto de esfuerzos en el fondo o base del recipiente se hace de un modo racional teniendo en cuenta
25 las líneas de fuerza que se originan en dicho fondo -12- por una carga uniformemente repartida sobre dicha base, la cual actúa en cuanto a resistencia como una membrana dotada de semiempotramiento en sus bordes por formar una
30 pieza única con las paredes laterales, acudiéndose a disponer una serie de nervios de refuerzo, los cuales forman estructuras de anillos cerrados o prácticamente cerrados

29 OCT.



293378

5 -13- y -13'-, distribuyéndose según las diagonales y otros elementos -14- y -14'- que forman asimismo anillos cerrados y que quedan dispuestos entre los -13- y -13'-, de modo que se atiende de modo correcto a las diferentes tensiones que tienen lugar en la base del recipiente.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

10 Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

15 1.- Unas mejoras en la fabricación de recipientes moldeados, caracterizadas esencialmente por la constitución de las paredes laterales del recipiente mediante láminas de poco espesor dotadas de cierta curvatura con la concavidad dirigida hacia el exterior a efectos de compensación de deformaciones para la carga depositada en el recipiente, disponiéndose asimismo a lo largo de las paredes laterales, arrancando desde el borde superior y hasta cerca de la base, múltiples elementos leminares de poca anchura y dotados asimismo de cierta curvatura con la concavidad dirigida hacia el exterior.

20 2.- Unas mejoras en la fabricación de recipientes moldeados según la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por la disposición de nervaduras de refuerzo en el fondo del recipiente, adoptando estructura de anillos cerrados según las diagonales de la base y otros anillos dispuestos en los espacios intermedios de dichas nervaduras.

30 3.- Unas mejoras en la fabricación de recipientes moldeados según la reivindicación 1, caracterizadas esencial-

29 OCT



2.3378

mente por la disposición de un borde recto prolongación de las paredes laterales del recipiente y dirigido hacia la base, de modo que la parte inferior de dicho borde queda a la misma altura que las nervaduras dispuestas en la base inferior, proporcionando conjuntamente con ellas los puntos de apoyo suficientes con referencia a una superficie horizontal.

4.- Unas mejoras en la fabricación de recipientes moldeados según la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por la disposición en el borde superior conjunto de las paredes laterales y en dos de ellas opuestas, de dos zonas de apoyo para transporte integradas en dicho borde y dotadas de cartelas planas laterales de reparto de esfuerzos con respecto al propio borde.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES MOLDEADOS".

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

Barcelona, veintinueve de octubre de mil novecientos sesenta y tres.

P.A. de Inerga, S.A.,

INERGA, S. A.

893378

29 OCT 1963

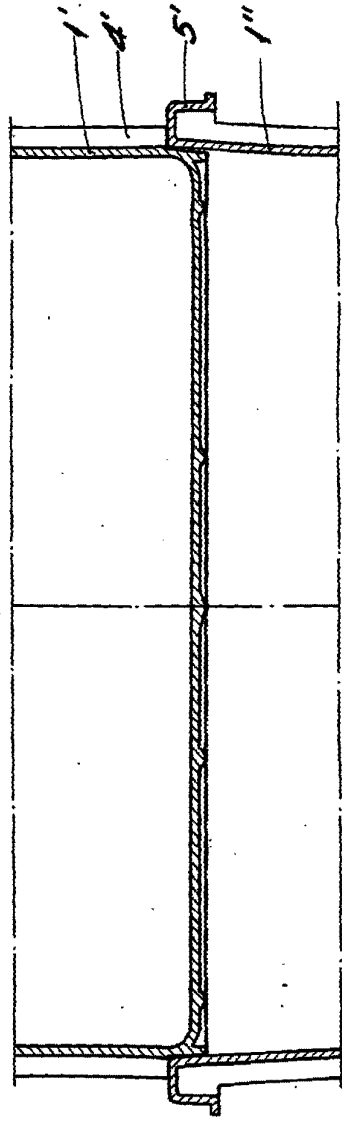
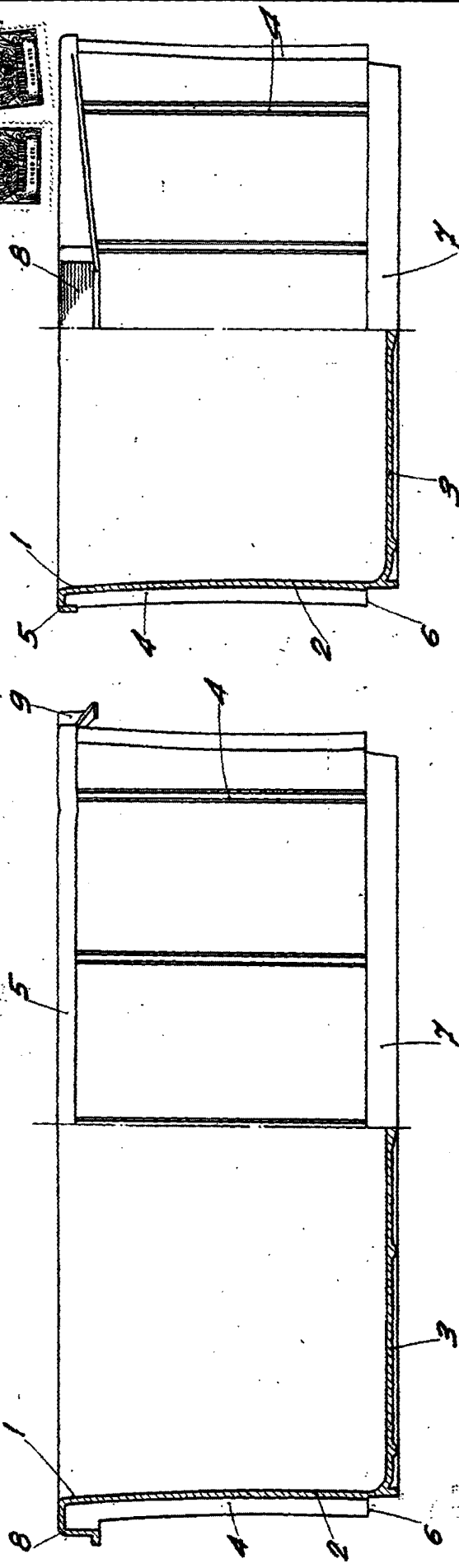


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 29 OCTUBRE DE 1963
P.A.

INERGA, S.A.

29337

2 HOJAS
NÚM. 102

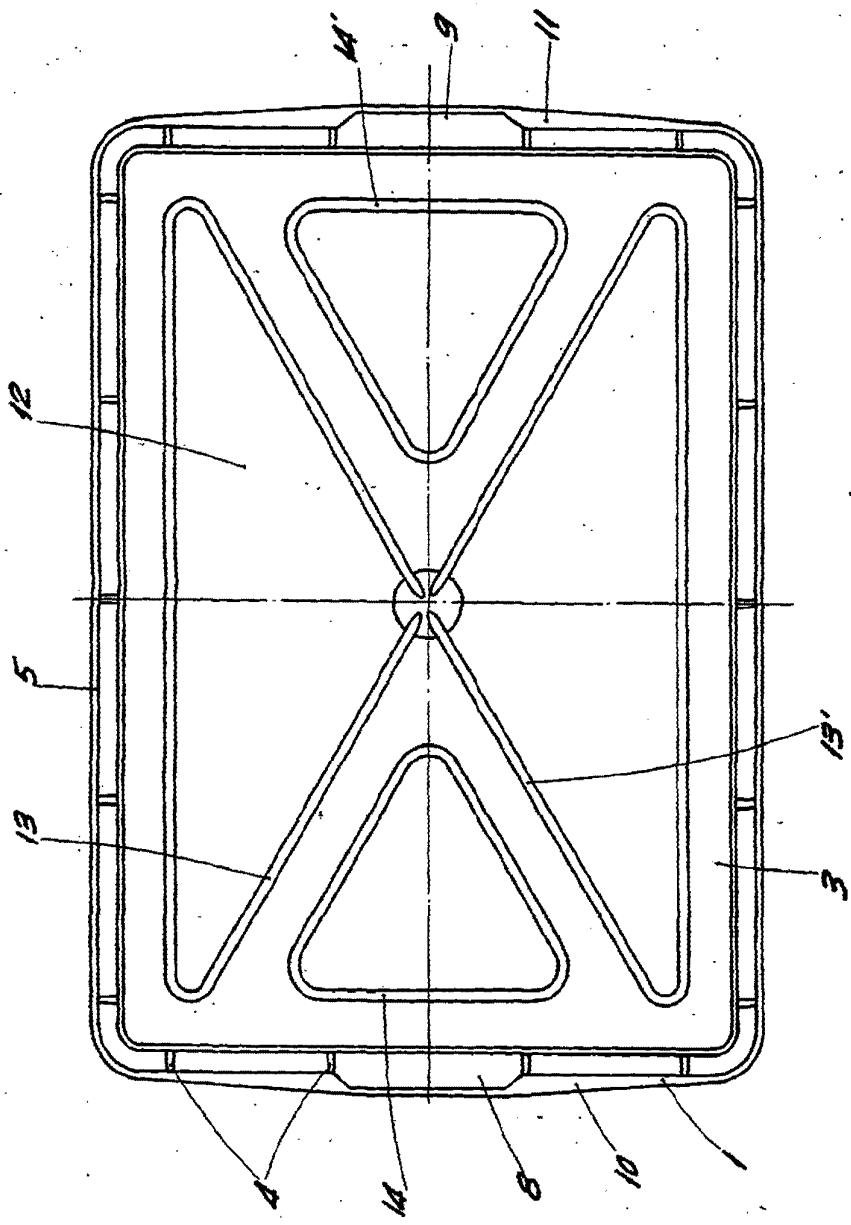
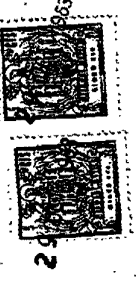


Fig. 4

BARCELONA, 29 OCTUBRE DE 1963
P.A.

ESCALA VARIABLE