



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 332 849**

⑫ Número de solicitud: 200800328

⑬ Int. Cl.:
A21B 3/13 (2006.01)
A47J 43/20 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **07.02.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **12.02.2010**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
12.02.2010

⑰ Solicitante/s: **PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
METÁLICAS JOSMAN, S.L.**
Sector Industrial Sud, F-1 Nave 7
08450 Llinars del Vallès, Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **López Velasco, José**

⑲ Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

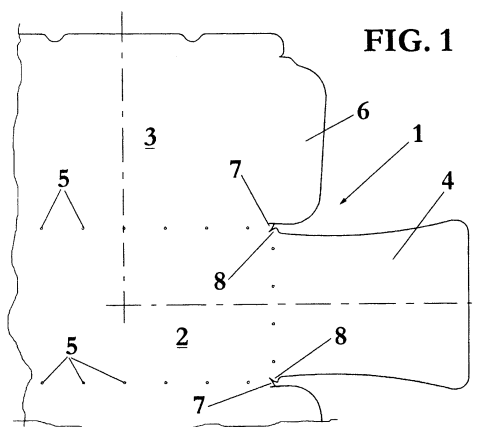
⑳ Título: **Molde para pan.**

㉑ Resumen:

Molde para pan.

El molde para pan comprende una base y unas paredes laterales, y se caracteriza por el hecho de que está formado a partir de una plancha metálica (1) que comprende una base central (2), dos solapas mayores (3) y dos solapas menores (4), y por el hecho de que en cada esquina de dicha base central (3) están dispuestos un primer (7) y un segundo (8) salientes de perfil substancialmente triangular, que en la posición de montaje del molde, definen las esquinas inferiores de dicho molde desprovistas de aristas internas, y por el hecho de que dichas solapas menores (4) son substancialmente rectangulares, siendo sus lados mayores ligeramente cóncavos.

Se consigue un molde metálico en el que no hay aristas, aprovechándose completamente el pan. Además, debido a la disminución de los radios del molde se aumenta la masa de pan útil.



ES 2 332 849 A1

DESCRIPCIÓN

Molde para pan.

- 5 La presente invención se refiere a un molde para pan, que permite la elaboración de pan de molde con un máximo aprovechamiento de la masa y un mejor desmoldado.

Antecedentes de la invención

- 10 En la actualidad se conocen diferentes tipos de moldes para la elaboración del tipo de pan conocido como pan de molde a una escala industrial. Estos moldes están formados por una base y por unas paredes laterales, definiendo un alojamiento paralelepípedo abierto superiormente.

Los materiales utilizados para estos moldes para pan son materiales plásticos y metálicos.

- 15 Los moldes para pan de material plástico presentan el inconveniente de que su duración no es la conveniente y, en consecuencia el coste del pan es elevado con este tipo de moldes.

- 20 Los moldes para pan plegados de metal presentan la ventaja de su vida útil es la adecuada, aunque presentan el inconveniente principal de que tienen aristas. En las esquinas inferiores del molde y en las paredes laterales forman un ángulo de 90° con la base. Esto implica que al desmoldar el pan una vez se ha elaborado queden restos del pan en el molde.

- 25 También se conocen moldes formados por embutición que no tienen aristas, pero sí una variación en el espesor de la chapa consecuencia de la embutición, lo que debilita el molde, y unas limitaciones en sus radios, que son elevados. Además, también presentan el inconveniente del coste adicional del utillaje necesario para su fabricación.

Descripción de la invención

- 30 Con el molde de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán.

- 35 El molde para pan de la presente invención comprende una base y unas paredes laterales, y se caracteriza por el hecho de que está formado a partir de una plancha metálica que comprende una base central, dos solapas mayores y dos solapas menores, y por el hecho de que en cada esquina de dicha base central están dispuestos un primer y un segundo salientes de perfil substancialmente triangular, que en posición de montaje del molde, definen las esquinas inferiores de dicho molde desprovistas de aristas internas, y por el hecho de que dichas solapas menores son substancialmente rectangulares, siendo sus lados mayores ligeramente cóncavos.

- 40 Gracias a esta característica, se consigue un molde metálico en el que no hay aristas, aprovechándose completamente el pan. Además, debido a la disminución de los radios del molde se aumenta la masa de pan útil.

- 45 Según una realización preferida, dicho primer saliente comprende una primera línea substancialmente recta situada adyacente a una de dichas solapas mayores y una segunda línea ligeramente curvada que define una convexidad, uniéndose dichas primera y segunda líneas entre sí definiendo una punta redondeada, y dicho segundo saliente comprende una primera línea ligeramente curvada que define una convexidad y una segunda línea curvada que define una concavidad, uniéndose dichas primera y segunda líneas entre sí definiendo una punta redondeada, y extendiéndose dicha segunda línea hacia una de dichas solapas menores.

- 50 Preferentemente, dichas solapas mayores comprenden un par de sectores que, en la posición de montaje del molde, se colocan sobre las solapas menores.

Breve descripción de los dibujos

- 55 Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

- 60 La figura 1 es una vista en planta una cuarta parte de la plancha que se utiliza para la construcción del molde de la presente invención;

La figura 2 es un detalle en planta de las esquinas de la base de la plancha representada en la figura 1;

La figura 3 es una vista en perspectiva del molde para pan de la presente invención; y

- 65 La figura 4 es un detalle de una esquina inferior del molde para pan de la presente invención.

Descripción de una realización preferida

En la figura 1 puede apreciarse aproximadamente una cuarta parte de la plancha a partir de la cual se forma el molde para pan de la presente invención. Debe indicarse que solamente se ha representado una cuarta parte de la plancha por motivos de simplicidad, ya que la plancha es simétrica respecto a su eje longitudinal y respecto a su eje transversal.

Esta plancha, indicada en general mediante la referencia numérica 1, comprende una base central 2, dos solapas mayores 3 y dos solapas menores 4.

Dicha base central 2 está preferiblemente delimitada por una pluralidad de orificios 5, para facilitar el plegado de las solapas 3, 4 durante el proceso de fabricación del molde.

Las solapas mayores 3 comprenden, cada una, un par de sectores 6 que, en la posición de montaje del molde, se colocan sobre las solapas menores 4.

En cada esquina de la base central 2 están dispuestos un primer y un segundo salientes 7, 8 de perfil substancialmente triangular, que cuando se monta el molde, definen las esquinas inferiores de dicho molde desprovistas de aristas internas.

Dichas solapas menores 4 son substancialmente rectangulares, siendo sus lados mayores ligeramente cóncavos.

Tal como se puede apreciar en mayor detalle en la figura 2, dicho primer saliente 7 comprende una primera línea substancialmente recta 7a situada adyacente al sector 6 de una de dichas solapas mayores 3 y una segunda línea ligeramente curvada 7b que define una convexidad, uniéndose dichas primera 7a y segunda 7b líneas entre sí definiendo una punta redondeada.

Por su parte, dicho segundo saliente 8 comprende una primera línea ligeramente curvada 8a que define una convexidad y una segunda línea curvada 8b que define una concavidad, uniéndose dichas primera 8a y segunda 8b líneas entre sí definiendo una punta redondeada, y extendiéndose dicha segunda línea 8b hacia una de dichas solapas menores 4.

Cuando el molde está montado, tal como se aprecia en las figuras 3 y 4, dichos salientes 7, 8 determinan las esquinas inferiores del molde, sin presentar ninguna arista interna.

Dicho molde tiene una forma substancialmente paralelepípedica con su parte superior abierta, y siendo ligeramente más amplio en su parte superior que en su parte inferior para facilitar el desmoldado del pan, sin dejar prácticamente restos de pan en el interior del molde.

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el molde para pan descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

5 1. Molde para pan, que comprende una base y unas paredes laterales, **caracterizado** por el hecho de que está formado a partir de una plancha metálica (1) que comprende una base central (2), dos solapas mayores (3) y dos solapas menores (4), y por el hecho de que en cada esquina de dicha base central (3) están dispuestos un primer (7) y un segundo (8) salientes de perfil substancialmente triangular, que en la posición de montaje del molde, definen las esquinas inferiores de dicho molde desprovistas de aristas internas, y por el hecho de que dichas solapas menores (4) son substancialmente rectangulares, siendo sus lados mayores ligeramente cóncavos.

10 2. Molde para pan según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicho primer saliente (7) comprende una primera línea substancialmente recta (7a) situada adyacente a una de dichas solapas mayores (3) y una segunda línea ligeramente curvada (7b) que define una convexidad, uniéndose dichas primera (7a) y segunda (7b) líneas entre sí definiendo una punta redondeada.

15 3. Molde para pan según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicho segundo saliente (8) comprende una primera línea ligeramente curvada (8a) que define una convexidad y una segunda línea curvada (8b) que define una concavidad, uniéndose dichas primera (8a) y segunda (8b) líneas entre sí definiendo una punta redondeada, y extendiéndose dicha segunda línea (8b) hacia una de dichas solapas menores (4).

20 4. Molde para pan según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dichas solapas mayores (3) comprenden un par de sectores (6) que, en la posición de montaje del molde, se colocan sobre las solapas menores (4).

25

30

35

40

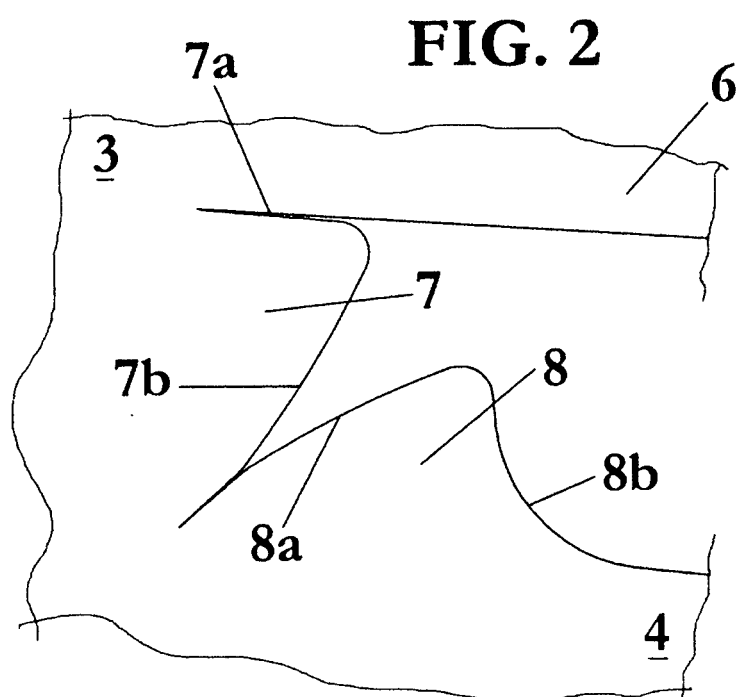
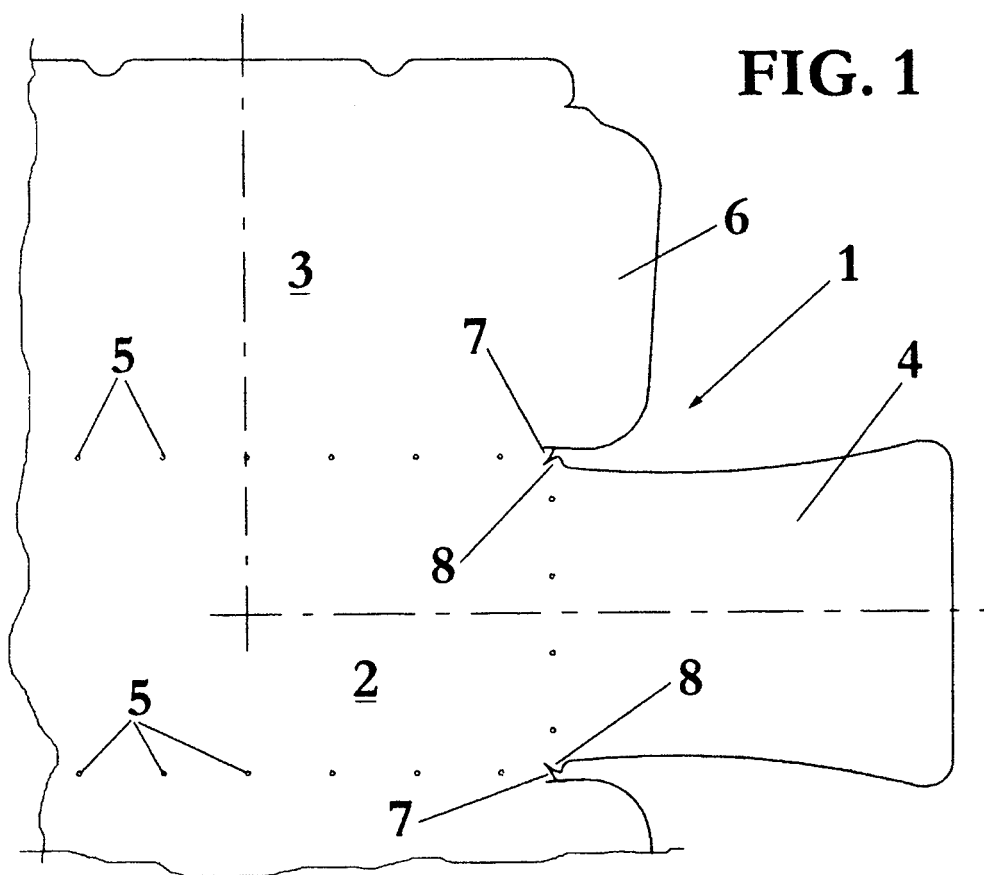
45

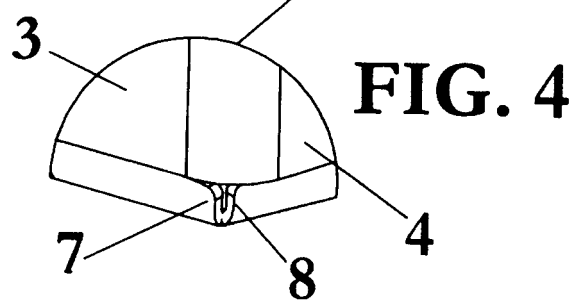
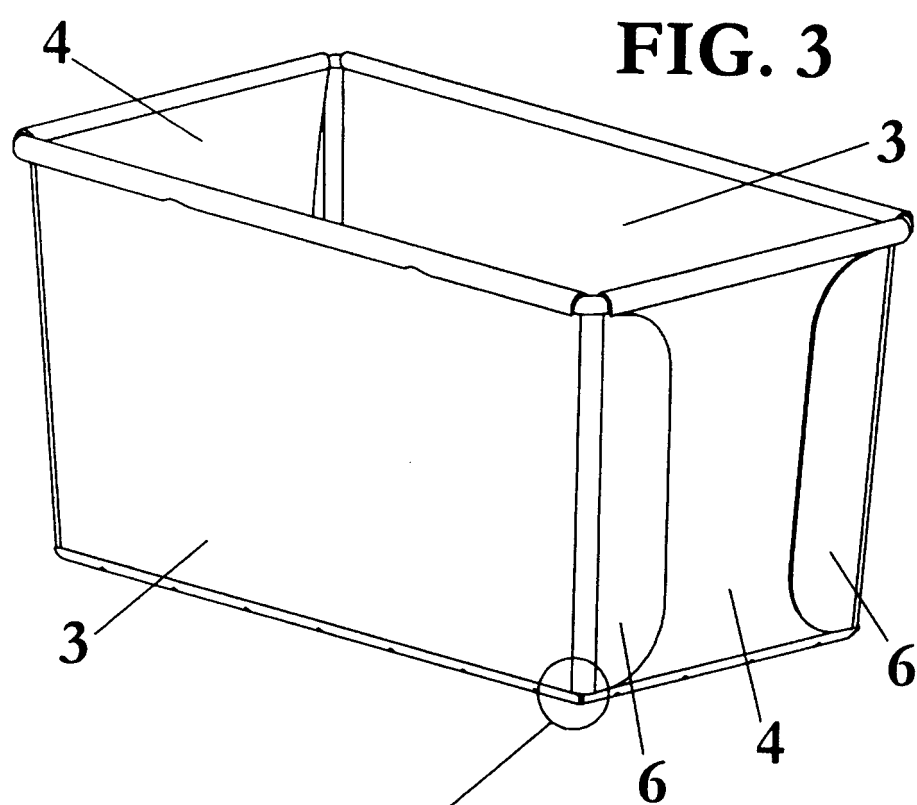
50

55

60

65







OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 332 849

⑫ Nº de solicitud: 200800328

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 07.02.2008

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **A21B 3/13** (2006.01)
A47J 43/20 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 2216147 A (WARD et al.) 01.10.1940, párrafo 1, líneas 1-3; párrafo 3, líneas 1-15; figuras 1,2,4.	1,4
Y	US 2463780 A (IRVING et al.) 08.03.1949, párrafo 1, líneas 23,26-27; párrafo 2, líneas 49-50; figuras 6,10,13,15,16.	1,4
Y	ES 2147652 T3 (BOUTON HUGHES PHILIPPE) 16.09.2000, párrafo 1, líneas 54-55,59-68; párrafo 5, líneas 48,51 - párrafo 6, línea 1; figura 1.	4
A	US 1438698 A (DEBS et al.) 12.12.1922	
A	US 4223619 A (HARE et al.) 23.09.1980	
A	US 3219229 A (MORRIS et al.) 23.11.1965	
A	US 2358457 A (JACKSON et al.) 19.09.1944	

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

26.01.2010

Examinador

R. Magro Rodríguez

Página

1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A21B, A47J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.01.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-4	SÍ
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	2-3	SÍ
	Reivindicaciones	1 y 4	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2216147 A	01-10-1940
D02	US 2463780 A	08-03-1949
D03	ES 2147652 T3	16-09-2000
D04	US 1438698 A	12-12-1922
D05	US 4223619 A	23-09-1980
D06	US 3219229 A	23-11-1965
D07	US 2358457 A	19-09-1944

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento objeto de informe describe un molde, para la elaboración de pan, conformado a partir de una plancha metálica precortada con una base central, dos solapas mayores y dos solapas menores, presentando en cada esquina de dicha base dos salientes de perfil triangular, que en posición de montaje definen las esquinas inferiores del molde desprovistas de aristas internas.

En base a la búsqueda realizada se han localizado múltiples documentos, relacionados con métodos para configurar recipientes cuyas esquinas carecen de aristas cortantes, considerándose los más relevantes D1, D2 y D3.

El documento D1 describe un recipiente realizado a partir de una lámina metálica cuya configuración comprende una base central, que constituye el fondo del recipiente y cuatro solapas laterales, dos de ellas más anchas y las otras dos más estrechas, que constituirán los laterales cuando la lámina sea plegada por la zona premarcada; en este caso las esquinas carecen de aristas y tienen una configuración ligeramente redondeada. La principal diferencia de este documento respecto a la solicitud examinada, radica en que para la consecución de la esquina sin aristas se ha realizado un corte sencillo que difiere sustancialmente de los cortes triangulares (7 y 8), sin embargo, el documento D2 nos presenta un sistema para configurar, a partir de una lámina base, una estructura en la que se practica diferentes tipos de corte triangulares en las esquinas que una vez ensamblados definen esquinas carentes de aristas. Considerando por tanto ambos documentos sería evidente para un experto en la materia llegar al documento objeto de informe según se refleja en 1ª reivindicación. Respecto a la reivindicación 4ª, dependiente de la 1ª, el hecho de que las solapas mayores posean dos sectores que en montaje se colocan sobre las solapas menores parece ser una de las varias posibilidades evidentes que un experto en la materia elegiría entre las posibles formas conocidas, si bien en el documento D3 se presenta la configuración del recorte de una barquilla con zona central, dos solapas menores y dos solapas mayores, las cuales poseen unas lengüetas que en montaje se doblarán sobre las solapas menores.

El resto de documentos citados no se consideran relevantes por no afectar directamente al documento analizado.

Por todo ello se deduce según se recoge en las reivindicaciones 1-4 es nueva por no estar comprendida en el estado de la técnica (Art.6.1. LP 11/1986), si bien no tiene actividad inventiva para las reivindicaciones 1ª y 4ª puesto que podrían deducirse, de una manera evidente para un experto en la materia, del estado de la técnica existente (Art.8.1. LP 11/1986).