

op.

nº 431.254

B29D

Int. Cl.³ B29C 27/12; 27/22

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

a favor de:

D. LUIS-FROILAN FARRUS FONTANET, de nacionalidad española, con domicilio en Hnos. Albitos, 32 - LERIDA.

por:

"Perfeccionamientos en los sistemas de fabricación de tapas termosoldables para envases tipo tarrina de lámina metálica".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

La presente patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas de fabricación de tapas termosoldables para envases tipo tarrina de lámina metálica.

La función de dichos envases es la de transportar comida que se debe poder calentar rápidamente, por lo que los expresados envases se constituyen normalmente con una delgada lámina, generalmente de aluminio.

5 Las tapas termosoldables conocidas para dichos en-
vases están constituidas por una lámina de soporte de ma-
terial conveniente tal como papel, hierro, madera, etc.,
recubierta una de sus caras con una película de material
plástico. Existen distintos procedimientos para disponer
10 dicho recubrimiento tales como, por pulverización o median-
te una salsa determinada por medio de dos rodillos a pre-
sión, cuchilla distribuidora, rasqueta giratoria, por in-
mersión, etc.

Las tapas obtenidas con dichos procedimientos conven-
15 cionales presentan, por una parte, el inconveniente de que
no proporcionan el necesario cierre estanco de los referi-
dos envases, dado que la adherencia de dichas tapas a la
boca del envase después de termosoldadas, no es perfecta
debido en parte a la presencia de las arrugas en la super-
20 ficie del reborde de la boca y porque la película de plás-
tico citada tan sólo está adherida y no unida firmemente
al material de soporte. Al no presentar un cierre estan-
co puede salir el líquido contenido en el envase, por lo
que únicamente son adecuados para el transporte de los
25 alimentos pero no para su conservación.

Por otra parte, las cocinas industriales que se
dedican a preparar alimentos en gran cantidad y transportar
los en los citados envases a colegios, fábricas, etc. etc.
guisan dichos alimentos en el envase ya cerrado, a cuyo

fin utilizan temperaturas de aproximadamente 180° en el interior de túneles de aire caliente. Con los expresados envases, sucede que la película de plástico que presentan las tapas obtenidas como se ha explicado al estar
5 simplemente adherida al material de soporte como se ha indicado, se desprende de la lámina de soporte por efecto del calor y entonces contamina los alimentos.

Además, las grasas, aceites, etc. de los alimentos atacan al recubrimiento de plástico de las tapas convencionales.
10

Con los perfeccionamientos en los sistemas de fabricación de tapas termosoldables para los referidos envases objeto de la presente invención se consigue un cierre hermético del envase en cuestión, con lo cual además de
15 permitir el transporte, se consigue la conservación de los alimentos contenidos en su interior, y se elimina la contaminación de los alimentos, lo cual se consigue gracias a la especial constitución de las tapas a base de dos láminas, una de refuerzo de un material, tal como papel, aluminio, etc. y una de material plástico, tal como polietileno que se unen entre sí íntimamente para formar una lámina compuesta.
20

De acuerdo con los presentes perfeccionamientos, se parte de dos materiales laminares, uno constituido por
25 una lámina continua de material de refuerzo conveniente y el otro formado por una lámina continua de material plástico termosoldable, cuyas dos láminas son comprimidas por medios adecuados de modo que se obtiene una lámina compuesta definida por la unión íntima entre las dos láminas.

La expresada lámina compuesta se troquela según contornos deseados para la tapa, la cual al ser unida por termosoldadura al envase correspondiente proporciona un cierre estanco.

5 El proceso se lleva a cabo en forma continua y consiste en desarrollar las láminas simultáneamente de bobinas; hacer pasar la lámina de plástico sobre un calefactor, superponer dichas láminas, hacerlas pasar superpuestas entre cilindros de presión y a continuación por una
10 zona de enfriamiento que puede comprender la presencia de un ventilador u otros medios, terminándose el proceso con el paso de las expresadas láminas por una troqueladora.

De acuerdo con el tipo de material, en la aplicación de los presentes perfeccionamientos se pueden suprimir las etapas del calefactor y del ventilador.
15

Por otro lado, es interesante que la lámina de material plástico sea ligeramente contraíble al enfriarse, con lo cual al aplicar la tapa al envase en cuestión, para efectuar su cierre, en virtud del enfriamiento del
20 citado material plástico, el mismo experimenta una contracción, muy ligera, que se traduce en una contracción de la lámina compuesta formativa de la tapa. Esta contracción o encogimiento, aunque pequeño, es suficiente para que se produzca un atirantamiento que favorece el cierre del envase, debido a que se adhiere firmemente al borde del
25 vase.

Para facilitar una más detallada explicación, se acompaña una hoja de dibujos en la que se ha ilustrado un caso práctico de realización de la aplicación de los per-

feccionamientos en sistemas de fabricación de tapas termo soldables para envases tipo tarrina de lámina metálica.

5 En dicha hoja de dibujos, la única figura es una representación esquemática de una instalación empleada para la realización del sistema de fabricación.

De acuerdo con los perfeccionamientos, el proceso empleado comporta la utilización de dos bobinas -1- y -2- de las que respectivamente se desarrollan simultáneamente una lámina continua -3- y una lámina continua -4-.
10 La primera de ellas es una lámina de refuerzo que puede estar constituida por cualquier material conveniente, tal como papel, aluminio etc., en tanto que la segunda está formada por un material plástico termosoldable, de preferencia polietileno.

15 La lámina de material plástico termosoldable se hace pasar por un aparato calefactor -5-, que puede ser de cualquier tipo conveniente y que en el caso representado esquemáticamente comprende como elementos aplicadores de calor dos placas calefactoras provistas de resistencias eléctricas, por entre las que se hace pasar la
20 citada lámina continua de plástico.

A continuación, la lámina de refuerzo -3- y la lámina de plástico -4- se superponen y se hacen pasar por entre dos cilindros de presión -6- y -7-, con lo que ambas láminas se pegan entre sí, uniéndose íntimamente y
25 formando una lámina compuesta -8-.

Dicha lámina compuesta constituida por la unión íntima de las dos láminas se somete a la acción de un aparato secador -9- que puede ser del tipo que comprende

un ventilador o de cualquier otro tipo oportuno y que ejerce una adecuada acción de secado sobre la referida lámina compuesta.

5 Luego, la lámina compuesta -8- ya secada convenientemente, se hace pasar por una troqueladora -10- de constitución oportuna mediante la cual se corta dicha lámina para formar tapas -11- que, al salir de la citada troqueladora, se hacen pasar a una cinta continua transportadora -12- que las traslada hasta un puesto colector oportuno.

10 Las tapas termosoldables formadas por troquelado de la lámina compuesta -8- son cortadas con un contorno, que puede ser redondo, cuadrado, rectangular, etc. que se corresponde con el contorno del reborde de la boca de los envases tipo tarrina de lámina metálica, tal como aluminio, a los que se deban aplicar dichas tapas. Esta aplicación se realiza mediante termosoldadura con aparatos adecuados, con cuya termosoldadura se consigue la unión

15 de las tapas al reborde de la boca de los envases, proporcionando esta unión un adecuado cierre estanco, gracias a la especial constitución de las referidas tapas por la unión íntima de las dos láminas -3- y -4- de refuerzo y de polietileno respectivamente, que hace que dichas tapas sean resistentes, se adhieran sin intersticios entre su

20 superficie y la del reborde arrugado de la boca de los envases, evitándose que los jugos u otros líquidos de los alimentos salgan por los mencionados intersticios a cuya estanqueidad coadyuva un pequeño atirantamiento de las

25 tapas que se produce por contracción debida al enfriamien

to de las mismas después de la termosoldadura y que hace que la aplicación sobre el reborde arrugado de la boca de los envases sea mejor, cerrándose por completo los citados intersticios. Ello permite que los envases tipo tarrina
5 provistos de las tapas objeto de los presentes perfeccionamientos, puedan utilizarse tanto para el transporte de los alimentos fríos o calientes como para la conservación de los mismos.

En virtud de la particular constitución de las
10 tapas termosoldables fabricadas de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, y gracias a la firme unión de dichas tapas a los envases, es posible calentar la comida mediante aplicación directa al fuego sin que las citadas tapas se desprendan del envase y sin que contaminen los
15 alimentos como sucede con las tapas convencionales, permitiendo además guisar los alimentos crudos contenidos y conservados en dichos envases, a través de túneles calientes a 180°C, sin que se ejerza acción contaminante sobre los alimentos.

También son ventajosas las tapas fabricadas según
20 los perfeccionamientos de la invención porque ni los aceites ni las grasas de los alimentos contenidos en el interior de los envases cerrados con ellas las atacan como sucede con las tapas convencionales en las que dichas grasas
25 y aceites actúan perjudicialmente sobre el recubrimiento de plástico aplicado a la lámina de soporte.

Por lo demás, debe hacerse constar que los sistemas en la fabricación de tapas termosoldables para envases tipo tarrina de lámina metálica según los perfeccio-

namientos objeto de esta patente pueden ser llevados a la práctica en otras formas de aplicación que difieran en detalle de las indicadas solamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se desea obtener por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

10 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de fabricación de tapas termosoldables para envases tipo tarrina de lámina metálica, caracterizados por partir de dos materiales laminares uno constituido por una lámina de material de refuerzo conveniente y el otro constituido por
15 una lámina de material plástico termosoldable ; comprimir por medios apropiados ambas láminas superpuestas para formar una lámina compuesta definida por la unión íntima entre ambas láminas; y troquelar dicha lámina compuesta según contornos deseados para la tapa, la cual al ser unida
20 por termosoldadura al envase correspondiente proporciona un cierre estanco.

25 2.- Perfeccionamientos en los sistemas de fabricación de tapas termosoldables para envases tipo tarrina de lámina metálica, según la reivindicación anterior, caracterizados porque dicho proceso se lleva a cabo en forma

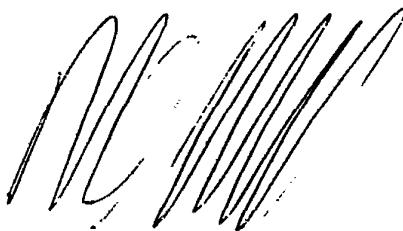
continua desarrollando simultáneamente de sendas bobinas una lámina continua de material de refuerzo y una lámina continua de material plástico; haciendo pasar la lámina de plástico sobre un calefactor; superponerlas; pasarlas
5 superpuestas sobre rodillos de presión y a continuación por una zona de enfriamiento; y pasarlas por una troqueladora.

3.- Perfeccionamientos en los sistemas de fabricación de tapas termosoldables para envases tipo tarrina de lámina metálica.
10

Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 17 de Octubre de 1.974

P.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes.

