

302211

302211



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Jaime S O L Cunillé, de nacionalidad Española, residente en Badalona (Barcelona), calle de Mártires de la Cruzada numrs. 60 al 66, por " PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ENVASES METALICOS CON TAPAS ARTICULADAS ".

La presente Patente de Invención, se refiere a un procedimiento para la fabricación de envases metálicos con tapas articuladas, que permite la construcción simple y rápida de cajas metálicas con tapas articuladas, con un costo practicamente
5 igual al de los envases con tapas independientes o sea sin bisagra de articulación.

El presente procedimiento se caracteriza por una primera fase de obtención por prensado de la tapa, cuyo borde se efectúa por medio de un dobléz un refuerzo perimetral. En una segun -
10 da fase por troquelado se practican unas ranuras alargadas horizontales, distribuídas a lo largo de una línea recta en una zona de la superficie lateral de uno de los bordes de la caja, de forma que las ranuras queden paralelas e inmediatas al reborde de refuerzo del canto de la tapa. En una tercera fase, en
15 las zonas próximas a los cantos de las superficies laterales



de las cajas, se establece una ondulación en la chapa que
determina una moldura horizontal de parte exterior convexa
y parte interior cóncava. En una cuarta fase y en la superficie
lateral del borde superior de la caja inmediata a la moldura ,
20 se troquelan unas ranuras en U, de ramas rectas paralelas di-
rigidas hacia abajo y rama de enlace paralela y próxima al bor-
de de la caja. Esta ranura determina la formación de unas pesta-
ñas iguales en número y situadas a la misma distancia relativa
que las ranuras de la superficie lateral de la tapa. El extremo
25 de las ramas verticales de las ranuras en U, que definen las peg-
tañas llegan hasta el borde inferior de la moldura, de forma que
el arranque de la pestaña presenta el perfil cóncavo convexo del
reborde que actúa de muelle, con lo que la pestaña ejerce una pre-
sión constante hacia la pared de la caja del envase. En una quin-
30 ta fase se introducen las pestañas de la superficie lateral de la
caja en las ranuras de la superficie lateral de la pestaña, efec-
tuándose seguidamente el doblado de la pestaña alrededor del re-
borde de refuerzo de la tapa. Este reborde constituye el eje de
giro de la articulación, y el extremo del bucle que forma el do-
35 blez envolvente saliente de la caja se encaja en la cara cóncava
de la moldura continua de la superficie lateral de la caja de la
que parten las pestañas.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa
un caso de realización práctica de aplicación del procedimiento
40 de fabricación de envases metálicos con tapas articuladas, objeto
de la presente Patente.

La fig. 1, muestra la tapa del envase al que, con la matriz y
contramatriz adecuada, se ha dado la forma conveniente. En la fig.
2, se advierte el troquelado de las ranuras que permiten el paso



45 de las pestañas del borde del recipiente del envase, con lo que la tapa queda como en la fig. 3. En las figs. 4 y 5, se advierten la vista frontal y corte del borde longitudinal de la caja del envase después del troquelado de las pestañas de la articulación. La fig. 6, muestra la operación de encaje de las pestañas de la caja a las ranuras de la tapa, viéndose de trazos la posición inicial, y de línea seguida la disposición final con la pestaña doblada sobre el borde de la tapa.

55 Siguiendo los dibujos se advierte la matriz superior móvil -1- y la matriz inferior fija -2- de la prensa, que forma la tapa de zona central plana rectangular -3- y superficies laterales -4- que terminan según un doblez perimetral de refuerzo -5-. En la zona inmediata al borde de refuerzo de una de las superficies laterales correspondientes a los lados mayores de la planta rectangular de la tapa, se practican por medio de los punzones adecuados -6-, unas ranuras alargadas -7-, paralelas al borde y equidistantes que han de servir para el paso de las pestañas de la articulación. La proximidad del reborde de refuerzo hace que las escotaduras -7- no precisen ningún mecanizado complementario, pues no sufren deformación al ser inmediatas al reborde rígido.

65 En la zona próxima al borde de la boca -8- de la caja, se forma por prensado un bordón -9- de superficie exterior convexo e interior cóncavo. En la superficie -10- superior a este reborde, se troquela unas reburas en forma de U, de ramas paralelas entre sí y verticales -11-, cuya rama de enlace horizontal -12- queda paralela y próxima al borde -8- de la caja del envase. Los extremos de las ramas -11- de la línea troquelada queda cortada verticalmente al bordón -8-, de forma que la pestaña

15 Jul 19



- 4 - 302211

75 -13- limitada por el corte U, tiene flexibilidad y ejerce presión hacia la superficie del envase gracias al efecto de muelle ejercido por el dobléz -9- que constituye la iniciación de la pestaña articulada que, de esta forma, presenta la zona cóncavo-convexa -14- y la zona plana extrema de la pestaña -13-. Las pestañas equidistantes -13- quedan igualmente separadas que las ranuras -7- por lo que se corresponden, produciéndose la introducción de cada pestaña -13- en una ranura -7- en la presentación para el montaje de la tapa en la caja del envase.

85 Después en una fase final, se efectúa el doblado de la pestaña -13- alrededor del dobléz -5- de forma que el canto de la pestaña -13- queda encajado en la cara cóncava interior de la moldura -8-. El eje de giro de la tapa es el de dobléz -5- que, con la pestaña que le envuelve, constituye la bisagra de articulación entre la tapa y el lateral de la caja.

90 En el procedimiento reivindicado, se emplearán las máquinas, prensas troqueladoras y en general, el utillaje propio de la industria de fabricación de envases, pudiendo variar en cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:

95 1ª.- Procedimiento para la fabricación de envases metálicos con tapas articuladas, constituido por una primera fase de obtención por prensado de la tapa, en cuyo borde se efectúa, por medio de un dobléz, un refuerzo perimetral. En una segunda fase por troquelado, se practican unas ranuras alargadas dispuestas distribuidas a lo largo de una línea recta en una zona de la superficie lateral de uno de los bordes de la caja, de forma que las ranuras
100 quedan paralelas e inmediatas al reborde de refuerzo del canto de



la tapa. En una tercera fase en las zonas próximas a los cantos de las superficies laterales de las cajas, se establece una ondulación en la chapa que determina una moldura horizontal de parte convexa exterior y cóncava interior. En una cuarta fase y en la superficie lateral del borde superior de la caja inmediata a la moldura, se troquelan unas ranuras en U, de ramas rectas paralelas dirigidas hacia abajo y rama de enlace paralela y próxima al borde de la caja. Esta ranura determina la formación de unas pestañas iguales en número y situadas a la misma distancia relativa que las ranuras de la superficie lateral de la tapa. El extremo de las ramas verticales de las ranuras en U, que definen las pestañas, llegan hasta el borde inferior de la moldura, de forma que el arranque de la pestaña presenta el perfil cóncavo convexo del reborde que actúa de muelle, de forma que la pestaña ejerce una presión constante hacia la pared de la caja del envase. En una quinta fase se introducen las pestañas de la superficie lateral de la caja en las ranuras de la superficie lateral de la pestaña, efectuándose seguidamente el doblado de la pestaña alrededor del reborde de refuerzo de la tapa. Este reborde constituye el eje de giro de la articulación, y el extremo que forma el doblez envolvente saliente de la caja se encaja en la cara cóncava de la moldura continua de la superficie lateral de la caja de la que parten las pestañas.

2ª.- Procedimiento para la fabricación de envases metálicos con tapas articuladas.

- 6 - 3022115 JUL



sente memoria descriptiva de seis hojas foliadas, escritas de
129 una sola cara.

Barcelona, 15 de JULIO de 1.964.

P. A.

M. LLORT

P. P.

J. Llorca

FIG. 1

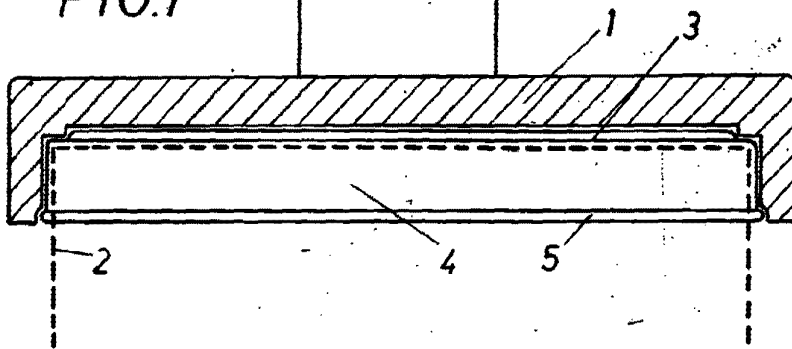


FIG. 2

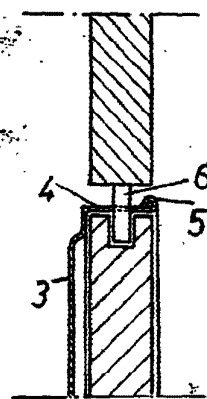


FIG. 3

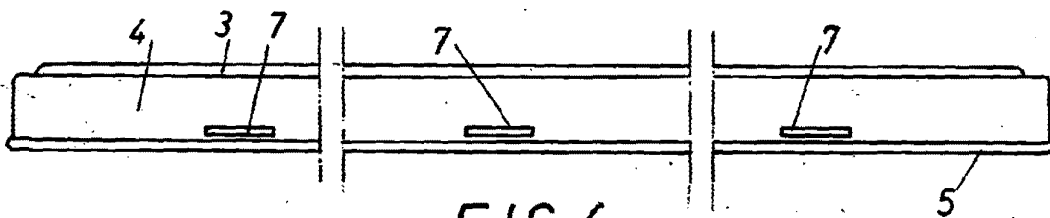


FIG. 4

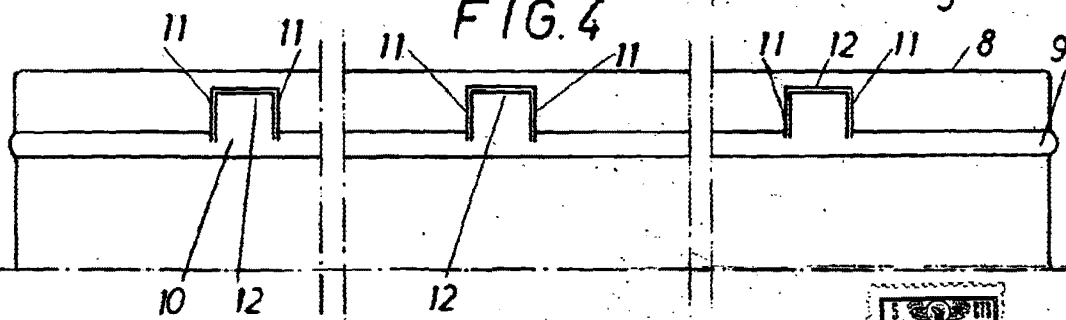


FIG. 5

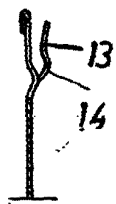
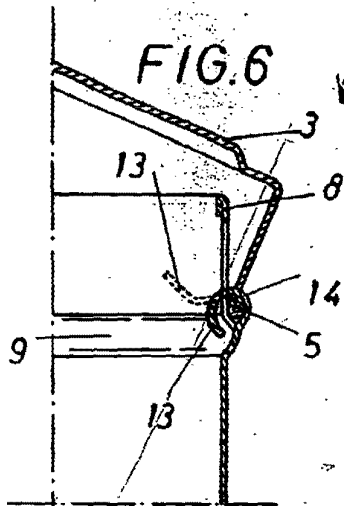


FIG. 6



BARCELONA 15 DE Julio DE 1964

M. LLORT

J. Llorca

ESCALA VARIABLE.