

262388



===== PATENTE DE INTRODUCCION =====

a favor de

CAPSULAS METALICAS, S.A. - de nacionalidad española - domiciliada en Barcelona, Avda. Roma, Nº 123.

por:

Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas".

=====: oOo :====-

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

La presente patente tiene por objeto un procedimiento para fabricar las cápsulas metálicas utilizadas comunmente para cubrir y proteger el tapón y parte del gollete

262388



de las botellas o de otros envases similares, cuyo procedimiento representa una notable simplificación y economía sobre los procedimientos usuales de fabricación de tales cápsulas por estampación y estirado de una hoja metálica.

5                   Esencialmente, este procedimiento consiste en cortar de una hoja metálica, de aluminio o de una aleación conveniente, una tira de dimensiones correspondientes al desarrollo del cuerpo de la cápsula, aplicándose esta tira sobre la superficie lateral de un mandril o macho cilíndrico  
10 o ligeramente cónico, sobre el que se arrolla para formar un tubo, adhiriendo entre sí sus bordes extremos superpuestos mediante un adhesivo o por otro procedimiento conveniente y de manera que el borde extremo del tubo así formado sobresalga en una cierta extensión del extremo del macho.  
15 Este borde sobresaliente del tubo se dobla luego sobre el extremo del macho formando un reborde interior, y sobre este reborde se aplica un disco, recortado de la misma hoja metálica, y que se adhiere igualmente por medio de un pegamento o por otro procedimiento conveniente sobre el citado  
20 reborde interior del tubo que forma el cuerpo de la cápsula.

Este procedimiento es especialmente apropiado para la fabricación en forma continua de cápsulas metálicas, mediante el empleo de una máquina provista de una serie de machos en montaje giratorio, situándose sucesivamente cada uno de ellos frente a los distintos órganos de trabajo que ejecutan cada una de las operaciones del procedimiento.

A continuación se describe más detalladamente el  
30 procedimiento objeto de esta patente, especialmente en su

262388



aplicación a la fabricación en forma continua de cápsulas metálicas, haciendo referencia al plano adjunto, en el cual,

La figura 1 representa parte de una hoja metálica de la que se cortan las tiras con las que se han de formar las cápsulas.

La figura 2, representa, en sección axial, uno de los machos utilizados para la formación de las cápsulas,

Las figuras 3, 4 y 5, representan otras tantas fases sucesivas de fabricación de una cápsula.

Las figuras 6 y 7, representan en alzado, parcialmente en sección, y en vista perspectiva, respectivamente, una cápsula terminada.

Para la fabricación en forma continua de cápsulas metálicas según el presente procedimiento, se parte de una hoja metálica -1-, de aluminio o de una aleación conveniente, de anchura correspondiente a la longitud del desarrollo del cuerpo de las cápsulas, de la cual se cortan tiras -2- de anchura correspondiente a la altura que han de tener las cápsulas y dando a sus lados mayores -3- una ligera curvatura si las cápsulas han de presentar una cierta conicidad.

Cada una de las tiras -2- así obtenidas se lleva, mediante un dispositivo transportador apropiado, a una máquina que comprende una serie de mandriles o machos -4-, dispuestos en montaje giratorio y provistos interiormente de un conducto -5- conectado a un aparato de aspiración, y que comunica con el exterior a través de una serie de orificios laterales -6-. Cada una de las tiras metálicas -2- es aplicada sobre uno de estos machos -4-, quedando retenida sobre el mismo por efecto de la aspiración producida a través de los citados orificios -6- y, mediante un órgano que gira



262388

alrededor del macho -4-, se arrolla sobre el mismo formando como un tubo -7-, cuyo borde extremo -8- sobresale en una corta extensión del extremo del macho -4-.

5 Los bordes extremos -9- de la tira -2- que forma el tubo -7-, quedan solapados según líneas ligeramente convergentes hacia la base mayor del tubo -7-, por efecto del paralelismo de estos bordes -9- de la tira -2- y de la conicidad del tubo -7-, y se adhieren entre sí para formar el tubo bien sea por presión conveniente después de aplicar un pegamento sobre uno de ellos al menos, bien por soldadura en caliente, para lo cual, la hoja metálica -1- se recubre previamente de un barniz termosoldable, empleándose preferiblemente este sistema de soldadura en caliente cuando el material de la hoja metálica -1- es buen conductor del calor, como por ejemplo el aluminio.

10

15

Una vez obtenido de esta manera el tubo -7-, se procede a doblar el borde sobresaliente -8- del mismo sobre el extremo del macho -4-, por ejemplo mediante órganos excéntricos montados sobre un soporte giratorio, para formar en dicho extremo del tubo -7- un reborde interior -10-, sobre el cual se aplica luego un disco -11- troquelado de la misma hoja metálica -1-, o de otra similar, el cual queda retenido sobre el extremo del macho -4- por efecto de la aspiración producida a través de un segundo conducto interior -12- del mismo que desemboca en otro conducto circular -13-, abierto al exterior a través de una serie de orificios -14-.

20

25

El disco -11- se adhiere luego al reborde interior -10- del tubo -7- por medio de un pegamento o por soldadura en caliente, de la misma manera descrita anteriormente respecto a los bordes -9- de la tira -2-, obteniéndose la pre-

30



262388

sión necesaria por medio de un punzón -15-, el cual puede estar provisto de grabados -16- que determinan las correspondientes inscripciones o dibujos en relieve -17- en la cabeza de la cápsula terminada, la cual es desprendida automáticamente del macho -4- por la acción de una corriente de aire a presión insuflada a través del conducto -12- y de los orificios de salida -14-.

Debe entenderse que en la práctica podrán variarse diversos detalles de ejecución de este procedimiento sin que por ello se alteren sus características esenciales,

-----: N O T A :-----

1.- Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas, caracterizado por cortar de una hoja metálica una tira de forma y dimensiones correspondientes al desarrollo del cuerpo de la cápsula, aplicar esta tira alrededor de un macho de forma apropiada, adhiriendo entre sí, mediante, un pegamento o por otros medios, sus bordes extremos solapados para formar un tubo cuyo borde sobresale en una corta extensión del extremo del macho, rebatiendo a continuación este borde del tubo sobre el extremo del macho para formar un reborde interior sobre el cual se aplica luego un disco troquelado de la misma hoja metálica o de otra similar, que se adhiere a dicho reborde de la misma manera que los bordes extremos de la tira.

2.- Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas, según la reivindicación anterior, caracterizado por emplear un macho provisto interiormente

262388

29



5 de un conducto conectado a una bomba de aspiración y que comunica con el exterior a través de orificios laterales, cuya aspiración retiene la tira metálica aplicada sobre el macho, arrollándose luego la tira sobre este macho por medio de un órgano giratorio alrededor del mismo.

10 3.- Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por utilizar un mecho provisto de un segundo conducto interior de aspiración, que se abre a través de una serie de orificios repartidos en el extremo del macho, cuya aspiración retiene el disco de hoja metálica al ser aplicado contra el reborde interior del tubo, sobre el cual se ejerce luego la presión necesaria por medio de un punzón.

15 4.- Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por expulsar del macho la cápsula terminada mediante inyección de aire a presión, a través del conducto interior que desemboca en el extremo del mismo.

20 5.- Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por partir de una hoja metálica de un material buen conductor del calor revestida de un barniz termosoldable y efectuar la adherencia de los bordes entre los de la tira arrollada para formar el tubo y del disco sobre el reborde interior de este tubo, por aplicación de  
25 calor y presión convenientes.

30 6.- Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el punzón que ejerce la presión necesaria para la fijación del disco sobre el reborde del

262388



tubo, lleva grabados inscripciones o dibujos que aparecen en relieve en la cabeza de la cápsula terminada.

7.- Procedimiento para la fabricación de cápsulas metálicas para botellas.

5 Esta memoria consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

BARCELONA, 29 OCT. 1960

P. A.

JOSE M. BOGISA  
P. P.



262388

Fig. 1

Fig 2

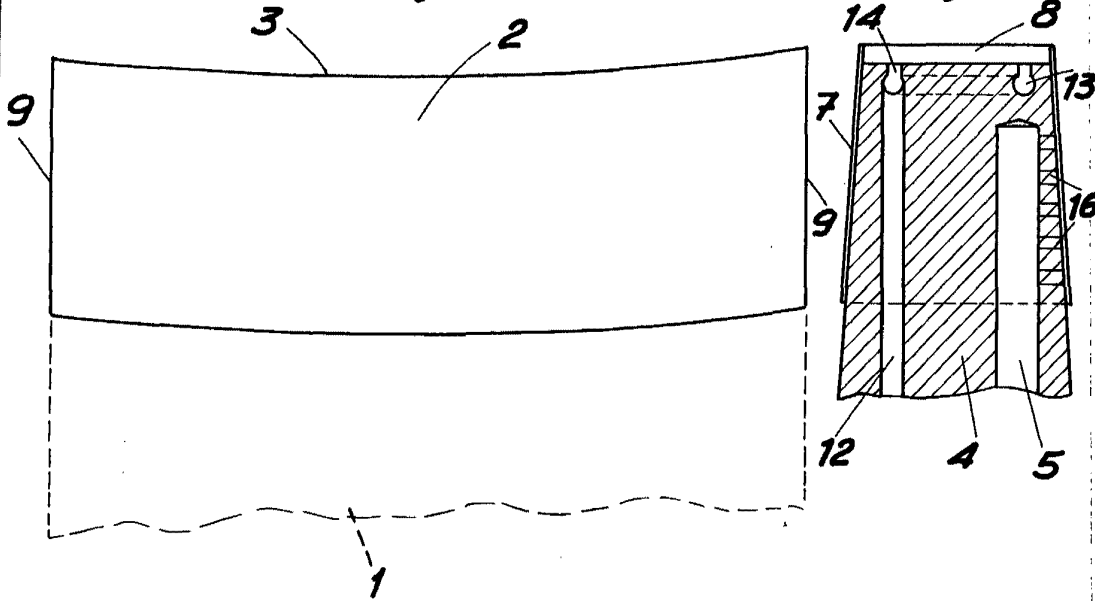


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

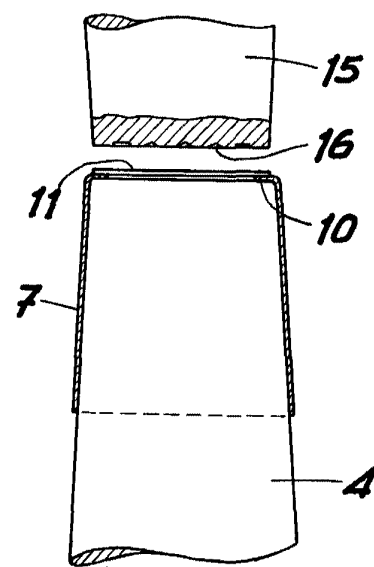
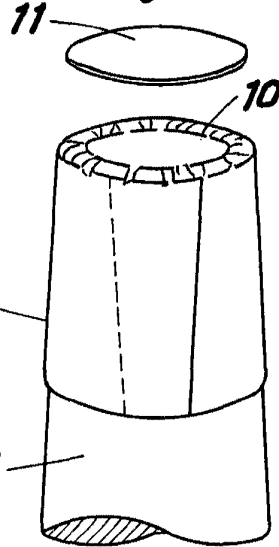
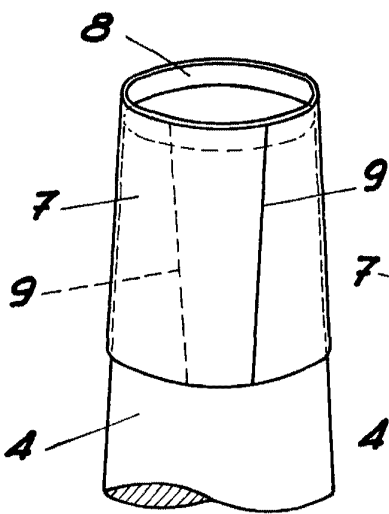
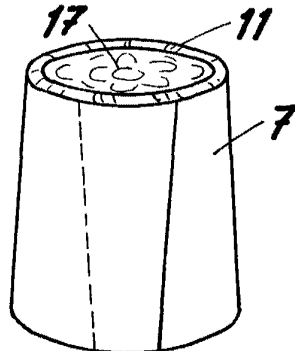
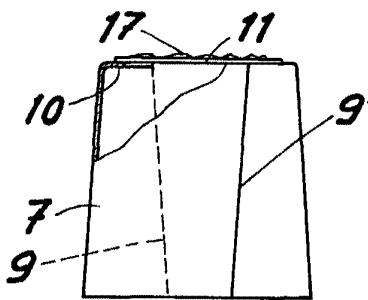


Fig. 6

Fig. 7



P.A.  
JOSE M. BOLIBAN