

202689



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Francisco BERNALDO Bis, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Balmes, número 183, por: " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION AUTOMATICA Y CONTINUA DE CUERPOS CILINDRICOS DE PLANCHA METALICA POR DOBLADO Y SOLDADURA DE LOS BORDES DE LA MISMA " .

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación exclusiva de un procedimiento para la fabricación automática y continua de cuerpos cilíndricos de plancha metálica por doblado y soldadura de los bordes de la misma, especialmente indicados en la fabricación de botes para conservas y recipientes similares .

Son conocidos varios procedimientos para la formación de cuerpos cilíndricos por doblado de planchas metálicas y soldadura de los bordes de la misma, pero todos ellos han de ser realizados por varias máquinas, las cuales ejecutan separadamente cada una de las fases de los procesos, por cuanto la concepción de éstos obliga a hacerlo de esta manera.

El procedimiento objeto de la presente Patente de Introduc



ción permite la fabricación de cuerpos cilíndricos de plancha  
15 metálica, de una manera automática y continua, con una sola -  
máquina, con el consiguiente ahorro de tiempo y mano de obra,  
que redundará en un abaratamiento del artículo fabricado.

Comprende esencialmente varias fases que consisten en lim-  
piar previamente la plancha metálica, con productos detergen-  
20 tes, a fin de eliminar grasas y otras impurezas; a continua -  
ción, se corta a la medida conveniente y pasa luego a la pri-  
mera fase del proceso propiamente dicho, que consiste en la -  
alimentación o colocación de la misma, por medio de un dispo-  
sitivo automático ante una cuchilla con la cual tiene lugar,  
25 en una segunda fase, la aplicación sobre uno de los bordes de  
la plancha, de una tira de estaño de soldadura, operación que  
se realiza al mismo tiempo que se corta una tira de estaño, de  
una banda arrollada de dicho metal, y se presiona ligeramente  
esta tira sobre el borde de la plancha dejándola unida a la -  
30 misma.

A continuación pasa, en la tercera fase, a un moldeo en -  
frío en la que tiene lugar la formación del cuerpo cilíndrico  
con dos contramoldes y un macho cilíndrico. En esta fase exis-  
te, además, una preparación de soldadura, pues el doblado se  
35 efectúa de forma que la tira de estaño queda retenida entre-  
los bordes de la plancha por la ligera presión que éstos ejer-  
cen sobre la misma.

Pasa luego a la cuarta fase o de soldadura a presión, pene-  
trando para ello, el cuerpo cilíndrico formado, en una cámara  
40 amular cuyo noyo o macho cilíndrico interior actúa de soporte  
y cuya envolvente presenta una ranura con la que coinciden -  
los bordes de unión y la tira de estaño sobre los que se apli



ca automáticamente y desde el exterior, el elemento soldante, calentado por gas u otro medio apropiado.

45 Una vez ha penetrado el cuerpo cilíndrico en la cámara anular ésta junto con un elemento soldante anejo se desplaza a fin de que en la inmediata se coloque otro cuerpo cilíndrico y así sucesivamente. En la primera mitad de esta vuelta sigue el calentamiento, continuando la fase de soldadura y en la se  
50 gunda mitad tiene lugar la quinta fase del proceso de enfriamiento, durante la cual sigue la presión sobre los bordes del cuerpo cilíndrico, sustituyendo el gas o calefacción, por aire, que enfría la soldadura durante el tiempo que dura la segunda mitad del giro del plato porta-cámaras, al final de la  
55 cual queda la cámara, con el cuerpo cilíndrico definitivamente constituido, frente al molde, teniendo lugar entonces la sexta y última fase, o de expulsión, en la cual cesa la presión del elemento soldante y el cuerpo cilíndrico ya formado es sustituido por otro aun por soldar, cayendo el primero a un  
60 canal o tobogán de salida.

Se realizará el procedimiento descrito con una máquina apropiada, variando las dimensiones de la misma y variando en general, cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del procedimiento.

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

65 Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1<sup>a</sup>.-Un procedimiento para la fabricación automática y continua de cuerpos cilíndricos de plancha metálica por doblado y soldadura de los bordes de la misma, que esencialmente consiste en una primera fase en la que tiene lugar la alineación o  
70 colocación de la plancha por medio de un dispositivo automático ante una cuchilla con la cual tiene lugar, en una segunda-

202689

- 4 -

29 AGO 50



fase, el corte y la aplicación, sobre uno de los bordes de la planche, de una tira de estaño de soldadura, presionándola ligeramente sobre el borde/<sup>de</sup>dicha plancha y dejándola unida a la misma. A continuación pasa, en la tercera fase, a un moldeo - en frío en el que tiene lugar la formación del cuerpo cilíndrico, por medio de un macho cilíndrico y dos contramoldes. En esta fase existe, además, una preparación de soldadura, pues el doblado se efectúa de forma que la tira de estaño queda -  
75 retenida entre los bordes de la plancha por la ligera presión que éstos ejercen sobre la misma. Pasa luego a la cuarta fase o de soldadura a presión, penetrando para ello el cuerpo cilíndrico formando en una cámara anular, provista de noyo o macho cilíndrico y una ranura con la que coinciden los bordes -  
80 de unión y la tira de estaño, sobre los que se aplica automáticamente y desde el exterior, el elemento soldante. Una vez ha penetrado el cuerpo cilíndrico en la cámara anular, ésta - se desplaza, a fin de que en la inmediata se coloque otro cuerpo cilíndrico y así sucesivamente. En la primera mitad de es-  
90 ta vuelta, sigue el calentamiento, continuando la fase de soldadura y en la segunda mitad tiene lugar la quinta fase del proceso o de enfriamiento, durante la cual sigue la presión sobre los bordes del cuerpo cilíndrico, sustituyendo el gas o calefacción por aire, que enfría la soldadura, durante el-  
95 tiempo que dura la segunda mitad del giro del plato portacámaras, al final de la cual queda la cámara, con el cuerpo cilíndrico definitivamente constituido, frente al molde, teniendo lugar entonces la sexta y última fase o de expulsión, en-

202689

- 5 -



la cual cesa la presión del elemento soldante y el cuerpo cilíndrico ya formado es sustituido por otro aun por soldar, cayendo - el primero a una canal o tobogán de salida.

2º.-Un procedimiento para la fabricación automática y continua de cuerpos cilíndricos de plancha metálica por doblado y soldadura de los bordes de la misma.

105Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas  
106escritas por una sola cara.

Barcelona, 29 de AGOSTO de 1.952.

P. A.

M. L. MORA

P. P.  
*M. L. Mora*