

AÑO \_\_\_\_\_

Expediente núm. \_\_\_\_\_



246787

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

246787

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ años, en España

a favor de

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA DE INNOVACIONES QUIMICAS (S.E.I.N.O.V.A.), de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Velázquez

núm. 40

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS Y EN EL APARELLAJE PARA FABRICACION DE RECIPIENTES DE MATERIA PLASTICA".

Nº 11564

Agente Sr. Ibáñez

246787



246787

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS Y EN EL APARELLAJE PARA FABRICACION DE RECIPIENTES DE MATERIA PLÁSTICA", a favor de Sociedad Anónima de Innovaciones Químicas (S.E.I.N.O.V.A.), domiciliada en Madrid, calle de Velázquez, núm. 40.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de recipientes ligeros de materia plástica partiendo de una manga tubular llena de una materia a envasar, por el procedimiento que consiste en soldar entre sí las paredes de esta manga a intervalos determinados para aislar cantidades correspondientes de esta materia en volúmenes individuales, que se separan seguidamente unos de otros seccionando dicha  
10 manga por el sitio de las soldaduras. - - - - -



26

246787

15

Los perfeccionamientos conciernen más especialmente a los medios para realizar esta soldadura en el caso en que la pared de la manga sea de espesor muy reducido, cualidad que se busca con miras a economizar tanto como sea posible el peso de materia utilizada para cada recipiente. - - - - -

20

25

30

Es conocido por experiencias efectuadas anteriormente sobre soldadura de materias plásticas por medio de pares de electrodos alimentados por corriente eléctrica de alta frecuencia, que la potencia necesaria para la realización de una soldadura, a igualdad de los demás factores, es tanto más elevada cuanto más delgadas son las dos piezas a soldar. Este fenómeno es debido verosimilmente al mecanismo molecular que interviene cuando la soldadura y que implica la puesta en movimiento de las moléculas de la materia en el campo eléctrico intenso y de frecuencia elevada. En consecuencia, una máquina prevista para la soldadura de una manga de un determinado espesor de pared tendrá una potencia insuficiente para soldar una manga de espesor inferior de pared. - - - - -

35

Los presentes perfeccionamientos permiten remediar este inconveniente y gracias a una disposición de los electrodos hacen posible, bien sea consumir una potencia inferior para soldar un tubo dado, bien sea inversamente, con una potencia dada, soldar un tubo de pared de espesor inferior. - - - - -



26  
246787

40 A este efecto, según estos perfeccionamientos,  
la soldadura se realiza aislando dos zonas de tubo  
llenas de materia fluida, reuniendo las dos caras en-  
frentadas de la pared de este tubo, y ejerciendo una  
presión sobre una serie de puntos repartidos trans-  
versalmente al tubo de manera que el paso de la ma-  
teria entre estos puntos quede autorizado hasta que  
45 la materia fluidificada en estos puntos bajo la ac-  
ción del campo eléctrico de alta frecuencia fluya  
y pase a obstruir el tubo por toda su anchura. - - -

50 En la práctica, los puntos de cebamiento de la  
soldadura repartidos transversalmente pueden ser rea-  
lizados, según las necesidades, tanto simultánea como  
sucesivamente, con independencia de cualquiera even-  
tual irregularidad de la pared, resultante de la ex-  
trusión de la manga. - - - - -

55 La patente alcanza pues en primer lugar al  
procedimiento así definido. - - - - -

60 La patente alcanza también a un aparellaje  
para la puesta en ejecución de este procedimiento, y  
más especialmente a una disposición de electrodos, o  
a un nuevo tipo de electrodos apropiado para esta  
puesta en ejecución. - - - - -

De acuerdo con estos perfeccionamientos, por  
lo menos uno de los electrodos presenta salientes re-  
partidos de manera tal que en el momento de la soldadura  
ésta quede cebada en puntos de la manga correspondien-



26 EN

246787

65 tes a dichos salientes, y después se concluya por fluencia de la materia de la manga entre estos puntos. - - -

70 Una realización preferida consiste en un electrodo dotado de estriás orientadas paralelamente a las generatrices de la manga y repartidas transversalmente en la longitud del electrodo. Otra realización consiste en constituir el electrodo mediante elementos separados unos de otros, de figura poligonal o redondeada, y unidos eléctricamente unos con otros. - - - - -

75 Los dos electrodos pueden ser semejantes o diferentes y según una variante preferida uno de los electrodos está provisto de los salientes y el otro es liso y constituye asiento. En tal caso, el electrodo provisto de los salientes puede consistir en una moleta cebando sucesivamente los puntos de soldadura al rodar sobre el otro electrodo. - - - - -

80 Seguidamente van a describirse las ideas precedentes haciendo referencia al dibujo adjunto, en el cual: - - - - -

85 Figura 1 ilustra esquemáticamente el procedimiento según esta patente, y - - - - -

Figuras 2 y 3 ilustran diversas posibilidades de realización de los electrodos de alta frecuencia según la patente. - - - - -

En figura 1 se ha representado muy esquemática-



246787

90 mente la manera de constituir volúmenes (1) llenos de  
 materia líquida, por ejemplo, a partir de una manga  
 de pared delgada (2), realizando soldaduras (3) por  
 medio de electrodos (4) (5), alimentados por corriente  
 eléctrica de alta frecuencia. Queda bien entendido, no  
 95 obstante, que los perfeccionamientos no están limita-  
 dos al empleo de soldadura de alta frecuencia, sino que  
 cubren todos los casos en los que se emplean mordazas  
 o matrices de soldadura. - - - - -

Según esta patente, por lo menos uno de estos  
 100 electrodos, en este caso el electrodo (4) representado  
 oblicuamente en posición elevada sobre su posición de  
 trabajo, está provisto de salientes (8), en este caso  
 determinados por ramras (7), que permiten la circula-  
 ción del líquido mientras los dos electrodos se encuen-  
 105 tran ya en contacto y comprimen la materia plástica, y  
 esto sucede hasta que esta materia plástica de la manga  
 (2) empieza a fluir entre los puntos de acción de los  
 salientes (6) para completar en estos pasos (7) la ob-  
 turación de la soldadura (3), interrumpiendo solo en-  
 110 tonces de una manera total el paso del líquido. - - - -

Una particularidad importante del procedimiento  
 se deriva del hecho de que las estrías (7) son sensible-  
 mente paralelas a las generatrices de la manga (2), de  
 manera que no interrumpen la circulación de la materia  
 115 a envasar hasta la terminación de la soldadura, y no  
 desde el principio de la misma, como sucede con los



2 4 6 7 8 7 2 6

120 electrodos lisos. En este último caso, y cuando se opera con la manga de paredes delgadas, el líquido a envasar corre el riesgo de huir por los extremos de la soldadura, a causa de puntos de rotura de la manga. - - - - -

En las variantes representadas en figuras 2 y 3 los electrodos son del mismo tipo, es decir, de ramuras longitudinales. - - - - -

125 En figura 2 estas ramuras consisten en unas estrías (17) del electrodo (14), determinando unos salientes (16) que vienen a tomar apoyo sobre el electrodo (15).

130 En figura 3, estas ranuras consisten en unos espacios dotados de aislamientos (27) entre unas placas (26) que constituyen el electrodo (24), sobre el cual dichas placas quedan bloqueadas mediante un tornillo (28) que atraviesa un apéndice (29). - - - - -

135 Debe hacerse observar que estas diversas variantes no son representadas más que a título ilustrativo, y que se podría concebir un gran número de equivalentes, tales como electrodos con salientes poligonales, circulares, etc., así como electrodos no rectangulares, sino determinando un perfil que correspondiera a una forma de fantasía del volumen (1). - - - - -

140 Además debe recordarse que han sido ya propuestos electrodos secundarios provistos de zonas en saliente y de zonas en vaciado. Sin embargo, en este tipo ya

246787<sup>26</sup>



145 conocido la soldadura de la manga producida por los elec-  
 trodos secundarios no producía una obturación de un volu-  
 men, la cual necesitaría un par de electrodos principa-  
 les, sino únicamente una aproximación de las paredes de  
 la manga, precisamente en la proximidad de la soldadura  
 de separación. Resulta esencial notar que, según los  
 presentes perfeccionamientos, los electrodos que se uti-  
 lizan, a pesar de su superficie no plana, aseguran la ob-  
 150 turación completa de los volúmenes gracias a la fluencia  
 de la materia de la manga. Esta operación se realiza en  
 dos etapas: en la primera etapa la soldadura interviene  
 en las primeras zonas de soldadura en el sitio de los  
 salientes del electrodo sin interrumpir la circulación  
 155 del líquido; en la segunda etapa la fluencia de la ma-  
 teria plástica a partir de las primeras zonas de solda-  
 dura pasa a obstruir las zonas todavía libres y termi-  
 na por impedir la circulación del líquido. - - - - -

160 A los efectos de esta patente de introducción  
 serán variables cuantos detalles de ejecución práctica  
 no afecten, alteren o modifiquen, la esencia de los  
 perfeccionamientos aquí descritos. - - - - -

**N O T A .-** Se reivindica como objeto de esta patente  
 de introducción:

165 1.- Perfeccionamientos en los procedimientos y  
 en el aparellaje para fabricación de recipientes de  
 materia plástica, caracterizados por el hecho de que  
 dentro del procedimiento para soldar paredes de mangas



246787 26

170 tubulares conteniendo un fluido con miras a obtener volú-  
 175 menes individuales dosificados de éste la soldadura se  
 realiza aislando dos partes de tubo llenas de fluido  
 por reunión de las dos caras enfrentadas de la pared  
 de este tubo y ejerciendo una presión sobre una serie  
 de zonas individuales repartidas transversalmente al  
 tubo, todo ello de modo que la circulación del fluido  
 entre estas zonas quede autorizada hasta que por fluen-  
 cia de la materia reblandecida en estas zonas bajo la  
 acción de los útiles de soldadura se obstruya el tubo en  
 todo su ancho. - - - - -

180 2.- Los propios perfeccionamientos de la rei-  
 vindicación anterior, caracterizados por el hecho de  
 que las zonas de cebamiento de la soldadura repartidos  
 transversalmente al tubo se realizan simultáneamente  
 mediante electrodos provistos de salientes. - - - - -

185 3.- Los propios perfeccionamientos de la reivin-  
 dicación 1, caracterizados por el hecho de realizar las  
 zonas de cebamiento de la soldadura sucesivamente por  
 rodadura de electrodos a manera de moletas.

190 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivin-  
 dicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de que den-  
 tro del aparellaje para la realización del procedimiento  
 al menos uno de los electrodos está dotado de salientes  
 repartidos de tal manera que en el momento de la soldadura  
 ésta se ceba en zonas de la manga que corresponden a es-  
 195 tos salientes y luego se completa por fluencia de la manga



246787

entre estas zonas. - - - - -

200 5.- Los propios perfeccionamientos de las reivin-  
dicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de que den-  
tro del aparellaje para la realización del procedimiento  
al menos uno de los electrodos está dotado de ramuras que  
atraviesan de parte a parte la zona de soldadura. - - - -

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS  
Y EN EL APARELLAJE PARA FABRICACIÓN DE RECIPIENTES DE  
MATERIA PLÁSTICA."

205 Sean cuales fueren las circunstancias que concu-  
rran con la esencialidad del objeto de la patente defini-  
da por las anteriores reivindicaciones. - - - - -

210 Consta la presente memoria de nueve hojas me-  
canografiadas por una sola cara y de la hoja de dibujos  
adjunta.

Madrid, 26 de Enero de 1.959

246787

Fig. 1

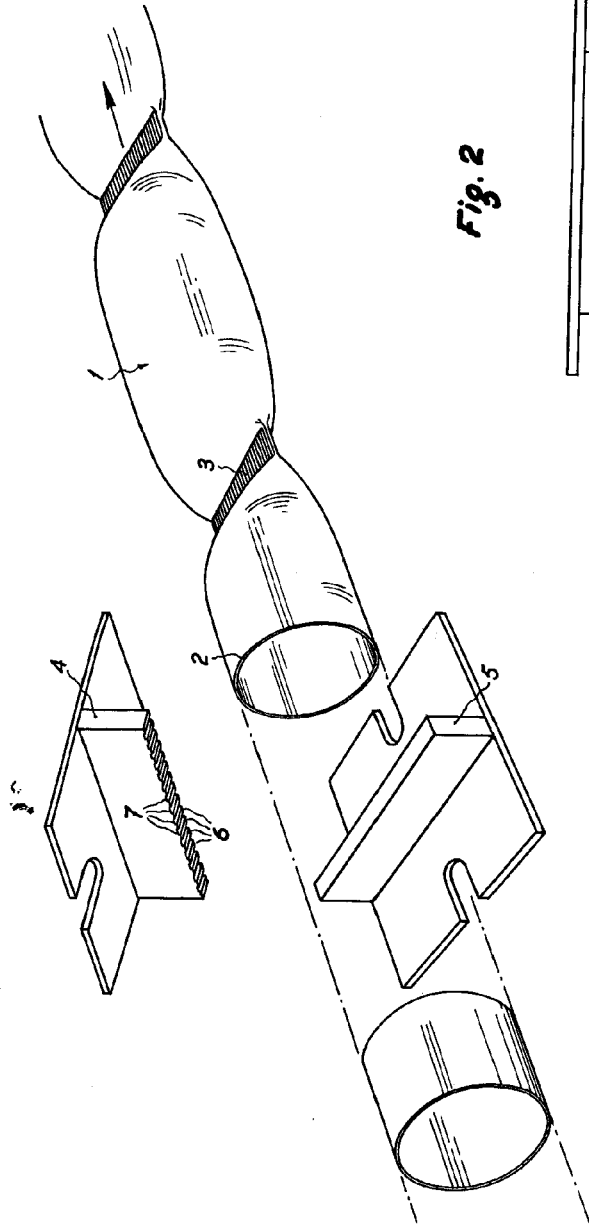
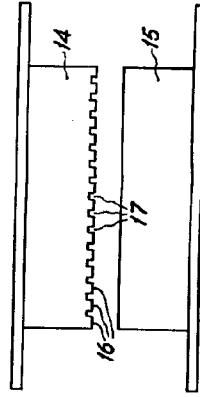


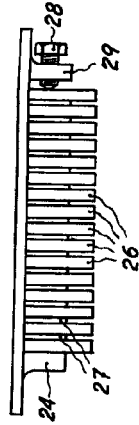
Fig. 2



Madrid, 11 de Enero de 1956

*[Handwritten signature]*

Fig. 3



Escala variable