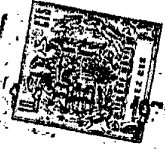


417384



B29D/B31B
B65D

Fe 20-11-75

PATENTE DE INVENCION
F 32 F 120 12 ES 4-1.

417384

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES
TUBULARES DE MATERIAL TERMOSOLDABLE.

Solicitante: Valère FLAX, de nacionalidad francesa, residente en 32
190 VIC-FEZENSAC, Francia.

La presente invención concierne los recipientes tubulares maleables en materia termosoldable, constituidos con una envoltura tubular y una contera.

La presente invención concierne también el procedimiento de solidarización de la envoltura tubular con
5.



la contera y del útil que permite su realización.

5.

Para fabricar recipientes maleables en materia termosoldable cuya envoltura cilíndrica esta solidarizada con la contera por soldadura con fricción según los procedimientos conocidos hasta hoy, se formaba inevitablemente polvos provocados por el hecho de que la superficie exterior de la contera frotaba contra el útil prensador inmóvil.

10.

Eso hacía necesario la limpieza de estos elementos por ejemplo por soplado, operación onerosa aunque imperfecta.

Hasta el presente no se podrá evitar la formación de estos polvos porque la contera estaba arrastrada en rotación por una pieza de distribución alojada en la envoltura tubular y frotaba contra el útil prensador inmóvil.

15.

Es durante esa operación cuando se forman los polvos.

La invención permite evitar los frotamientos de la contera contra elementos del útil.

20.

El frotamiento durante la soldadura por fricción no se producía más que entre la pared de la envoltura tubular termoplástica y la contera en la zona de la soldadura.

25.

El recipiente tubular, objeto de la invención, está constituido por una envoltura tubular en materia termosoldable maleable, armada de una contera que, por presión y soldadura con fricción esta solidarizada con la pared de la envoltura tubular.

30.

Según la invención se utiliza un útil rotativo de estribo puesto sobre un mandril fijo en el interior de la envoltura tubular, el borde del útil de estribo está provisto de una zona marginal inclinada exteriormente. Esta inclinación permite prensar lateralmente hacia la pared tubular la ma-



sa de la contera cuya cara interior puede estar ventajosamente inclinada con respecto al eje en el momento de la soldadura por fricción que se efectúa bajo la presión axial provocada entre el útil de estribo y un útil prensador rotativo.

5.

Este útil prensador rotativo es ajustado en una caja no rotativa en el interior de la cual el útil prensador es móvil axialmente bajo la acción de un elemento flexible que le hace frente.

10.

Esta caja que no es rotativa está provista de un orificio de entrada y de un orificio de salida de aire comprimido ejercitando una función de lubricación de la herramienta prensadora rotativa.

15.

En cuanto a la envoltura tubular puede estar mantenida bien en el interior de una camisa rígida, o sobre un mandril rígido sobre el cual esta enfilada. En este caso la caja mantiene exteriormente la porción de la envoltura tubular sometida a la operación de soldadura por fricción.

20.

Los dibujos adjuntos ilustran a título de ejemplo no limitativo varios modos de realización del recipiente objeto de la mención y del útil de fabricación y permiten una mayor comprensión de su procedimiento de fabricación.

Las figuras 1, 2, 3 muestran el recipiente tubular 1 recibiendo una contera 2 soldado en su borde 3 a la pared de la envoltura.

25.

La figura 4 representa una forma de realización del utillaje permitiendo la solidarización de la contera y de la envoltura por soldadura por fricción. Este utillaje comprende: un útil prensador 4 rotativo en una caja 5 por un eje 6 en un rodamiento de bolas 7. Un elemento elástico 8 le vuelve móvil axialmente y le pone en presión sobre la contera 2 pues-

30.



to sobre un útil de estribo 9 rotativo sobre un mandril fi-
jo 10. Este útil de estribo esta colocado en el interior de
la envoltura tubular 1 encajado en una camisa exterior 11.

5.

Este útil de estribo ejerce una presión tal sobre
la cara inferior de la contera que su diámetro se encuentra
aumentado y su borde viene a ponerse en contacto con la pa-
red de la envoltura tubular.

10.

Al ser esta útil de estribo rotativo, la puesta
en rotación de la contera no ocasiona más que el frotamiento
de su borde contra la pared de la envoltura para efectuar la
soldadura, a excepción de todo frotamiento sobre los elementos
del utillaje lo cual permite evitar la formación de polvo.

El utillaje así descrito es colocado sobre una me-
sa 12 a la cual esta fijado el mandril fijo.

15.

La caja fija esta provista de un orificio de pene-
tración 13 y de un orificio de salida 14 de aire comprimido
que lubrica el útil prensor rotativo provisto a este efecto
de un colibrado circular 15.

20.

La figura 5 representa otra forma de realización
del utillaje, objeto de la invención la cual la envoltura esta
enfilada sobre un mandril fijo 16 que le mantiene siendo man-
tenida la parte 17 de la pared de la envoltura sometida a la
soldadura por fricción, por la caja 5.

25.

Los recipientes maleables pueden ser utilizados pa-
ra el acondicionamiento de todo producto.

NOTA

30.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacer-
se constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son
susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alte-

Handwritten signature or initials, possibly 'R9'.

417384



ren su principio fundamental; También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de Patente presentada en Francia con fecha de 3 de Agosto de 1.972 y No 72 28 664 acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES TUBULARES DE MATERIAL TERMOSOLDABLE, caracterizándose por lo siguiente:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes tubulares de material termosoldable, del tipo de recipiente compuesto por una escultura tubular y por una contera, caracterizados porque la contera es soldada por su borde a la faldilla por fricción, estando la cara inferior de la contera en un plano inclinado exteriormente respecto al eje de la contera.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque a fin de efectuar la soldadura por fricción, es ejercida una presión axial sobre el borde de la contera, lo que aumenta su diámetro inicial, de tal modo que viene a frotar contra la pared de la faldilla tubular para realizar la fricción.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el borde de la pieza tubular se dispone en un plano inferior al borde de la contera.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la faldilla tubular es mantenida por una herramienta rígida exterior o interior, y porque en este caso la faldilla es mantenida por la carcasa a la altura de la fricción que realiza la soldadura.

pg



5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque durante su rotación, la contera es soportada por una herramienta rotativa, lo que evita cualquier otro frotamiento que el necesario para la soldadura por fricción.

6.- Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes tubulares de material termosoldable, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10. Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

11 NOV. 1975
Madrid,

Valère PLAX.

[Handwritten Signature]
L. GOMEZ ACEBO Y RUBEN
P. S. Firmados L. Gomez Acebo y Ruben

[Handwritten mark]

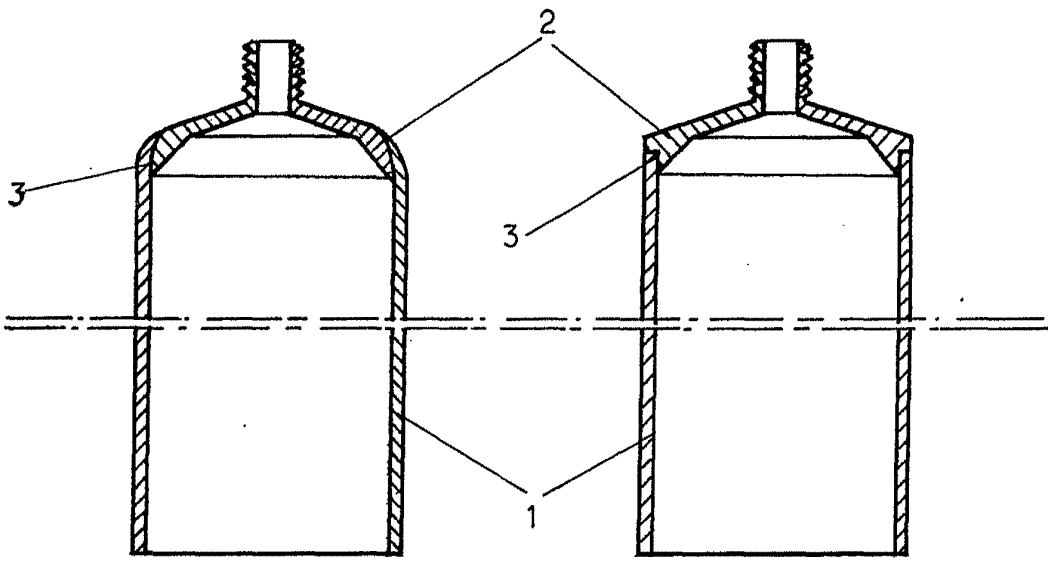


FIG. 1.

FIG. 2.

ESCALA
VARIABLE

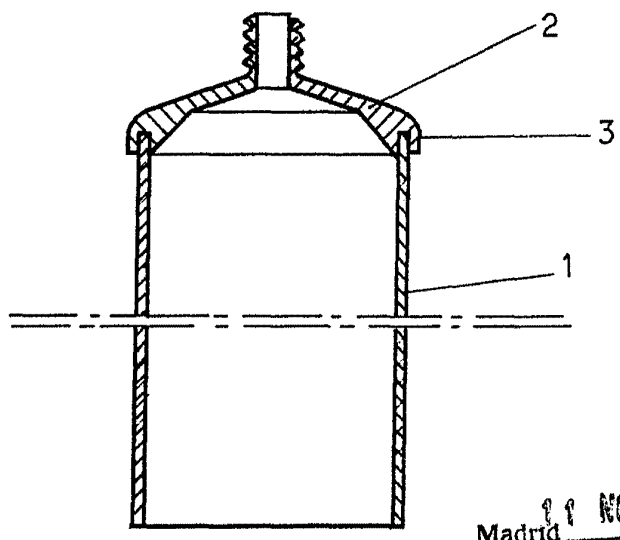
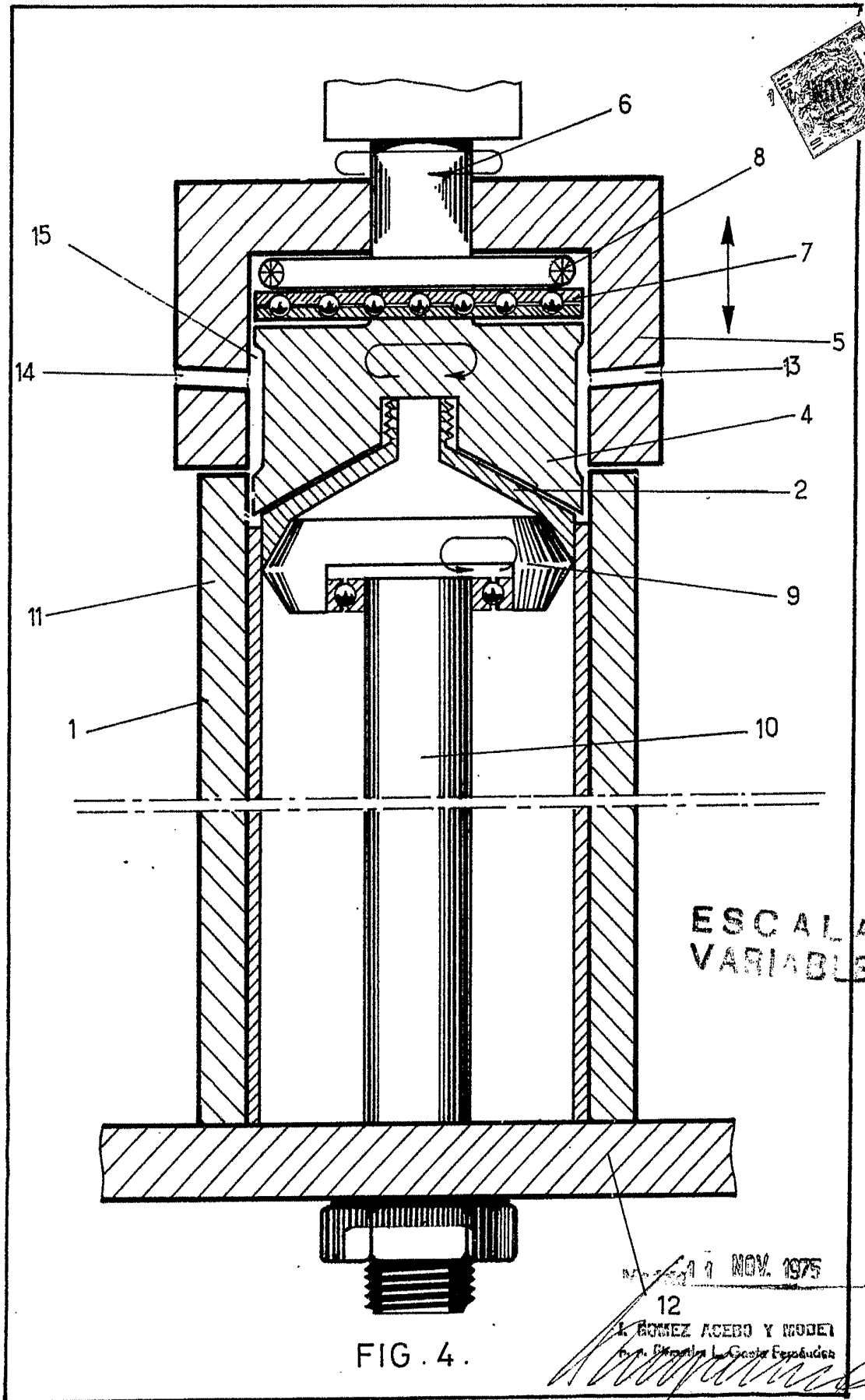


FIG. 3.

11 NOV. 1975
Madrid

J. GÓMEZ ACEBO Y MOGEL
Ingenieros de Titularidad Especial



417384

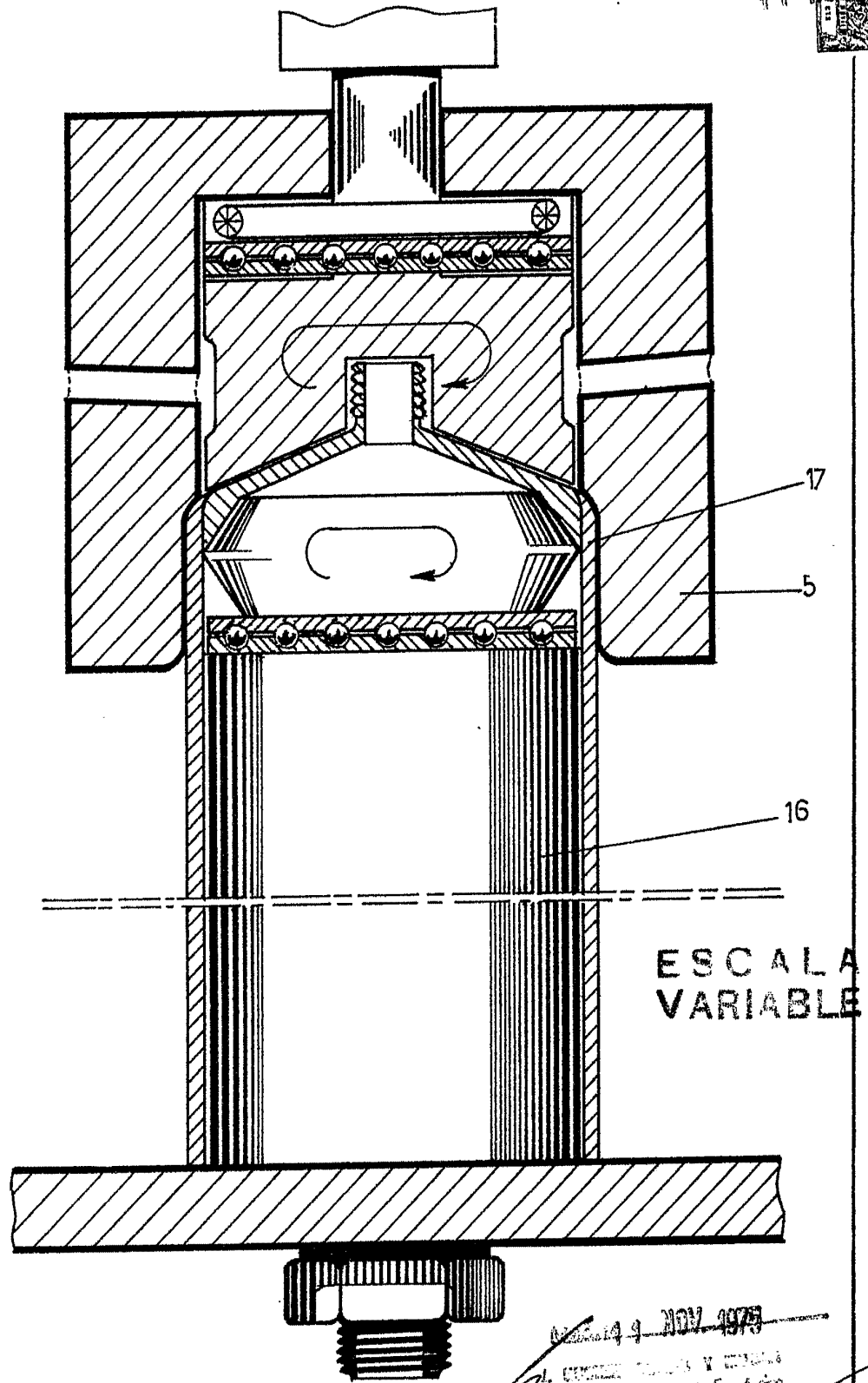


FIG. 5.