

GP/

96.026
96.026
(Gr. 2. Clase 15)

Ref. No. 26538.

17 NOV



P A T E N T E

a favor de

D. H a r r y W a r r e n B u n d y

por:

" Perfeccionamientos en la fabricación de tubos metálicos "

Memoria Descriptiva

Esta patente se refiere a la fabricación de tubos de plancha metálica.

Existen gran número de tubos de pequeño diámetro usados en los automoviles y otras máquinas, construidos de un material suave y flexible como el cobre. Estos tubos son muy usados en los automoviles para la conducción del combustible liquido desde el depósito de gasolina al depósito de vacío y de este al carburador y también para los radiadores.

El fin de esta patente es la producción de una nueva clase de tubos así como el empleo de un nuevo procedimiento para la fabricación de los mismos lo cual permite obtener una mayor economía en su fabricación. Tengase sin embargo presente que esta inven-



ción no se refiere unicamente a la obtención de tubos para los usos indicados sino que se han citado estos unicamente como ejemplo.

En los planos adjuntos:

La figura 1, representa la tira de material pasando a traves de un baño ácido para limpiarla.

La figura 2, es una sección según la línea 2-2 de la figura 8, representando el material pasando por la primera serie de laminadores de conformación.

La figura 3, es una sección según la línea 3-3 de la figura 8, representando al material pasando por la segunda serie de laminadores de conformación.

La figura 4, representa una sección longitudinal en la que se ve al material pasando a traves de las matrices calibradoras y de recalentamiento.

La figura 5, es una sección según la línea 5-5 de la figura 8, representando la serie final de laminadores.

La figura 6, es una sección a mayor escala según la línea 6-6 de la figura 8, representando de una manera exagerada al material estañado o recubierto de soldadura antes de pasar por las matrices.

La figura 7, es una sección transversal del tubo terminado.

La figura 8, es una vista lateral en esquema representando todo el aparato.

La figura 9, es una sección según la línea 9-9 de la figura 8.

La figura 10, es un plano del aparato.

El material pasa en primer lugar por el baño ácido -a- de ácido clorhídrico, por ejemplo, para limpiarlo. El material es luego estañado o recubierto de soldadura como se indica en las figuras 6 y 9, la mitad por un lado y la otra mitad por el otro lado de la tira. Este estañado puede efectuarse de cualquier manera con-



925

86.026
86.026

- 3 -

veniente por ejemplo pasando el material por debajo y por encima de brazos huecos perforados -x- conectados con los recipientes de soldadura -y- mantenidos a temperatura elevada por los mecheros -z-. La soldadura o estaño es extendida eventualmente encima de la tira metálica por medio de los cepillos circulares -1- y -2-.

El material pasa luego entre los cilindros -b- y -c- los que producen el rebajo -d- en el material. Este rebajo se encuentra a un lado del centro de la tira de manera que un lado es mas ancho que el otro para encurvase sobre la porción mas estrecha. En este momento el material llega a los cilindros -e- y -f- los cuales sirven para encurvarlo como se indica en las figuras 3 y 8. El material pasa luego por encima del manupil -g- como se ve en las figuras -4- y 6, y los cilindros de presión -n-, -h- dispuestos horizontalmente sirven para comprimir al material con ambos lados superpuestos como se ve en la figura 5. La cabeza del mandril va colocada en la matriz de recalentamiento y calibradora -i- provista de una bobina de calefacción eléctrica -j- o de cualquier otro foco calorífico conveniente. Cuando el material pasa a esta matriz calibradora es estirado desde el diametro indicado en la figura 8 hasta el diametro final indicado en la figura 7. Esto produce un envolvimiento completo en todos los 360° (exceptuando el rebajo) y los dos bordes del material quedan junto a los lados opuestos de dicho rebajo -d-. Esta matriz sujeta necesariamente las dos capas superpuestas a una presión considerable y al mismo tiempo funde el estaño o la soldadura uniendo las dos capas una con otra de manera que se forma una unión absolutamente hermética. Se comprende que en lugar de la matriz calibradora y de recalentamiento pueden tambien emplearse cilindros. Naturalmente se empleará para cada capa material mas delgado que el grosor total final que se desee obtener. Se obtienen de esta manera tubos impermeables a los líquidos y al aire, pudiendose fabricar económicamente de una manera continua longitudinalmente.

La palabra soldadura se emplea aqui en su vasta acepción como material metálico apto para unir las superficies convenientes.



96.026
96.026

- 4 -

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Un tubo constituido por una sola tira de metal cubierto de soldadura estirado longitudinalmente y transformada en un cuerpo de sección transversal hueca con distintas capas unidas y soldadas presentando una costura longitudinal.
- 2) Un tubo constituido por una sola tira metálica provista de un rebajo o costilla transformada en un cuerpo de diversas capas soldadas y de sección transversal hueca con los bordes de la tira a los lados opuestos de dicha costilla.
- 3) Un tubo constituido por una sola tira metálica provista de un rebajo o costilla, transformada en un cuerpo de diversas capas de sección transversal hueca y con las capas sujetas una a otra por un material interpuesto con los bordes de la tira a los lados opuestos de dicha costilla o rebajo.
- 4) Un tubo formado por una sola tira metálica estirada longitudinalmente para obtener un cuerpo formado por diversas capas de sección transversal hueca y con una costura longitudinal.
- 5) Un tubo formado por una sola tira metálica estirada longitudinalmente para formar un cuerpo tal que su sección transversal es hueca y con distintas capas con una de ellas superpuesta a la otra y sujetas entre si por un material interpuesto.
- 6) Un tubo formado por una sola tira con una costilla longitudinal y con el cuerpo de la tira transformado en un tubo de varias capas superpuestas con los bordes de la tira a los lados opuestos de la costilla y con un material o soldadura interpuesto para sujetar entre si a las capas.
- 7) Un tubo obtenido formando un rebajo o costilla longitudinal en una tira de material y doblandola por los bordes del material para formar un cuerpo de varias capas de sección transversal hueca con los bordes de la tira a los lados opuestos de la costilla.
- 8) Un tubo obtenido formando un rebajo o costilla en una



1926

96.026
96.026

- 5 -

tira longitudinal de material y doblandola por los bordes del material para formar un cuerpo de varias capas y sección transversal hueca soldandolas luego entre si.

9) Un tubo obtenido aplicando soldadura o estaño a los lados opuestos de una tira metálica en porciones que no se corresponden una con otra transformando luego los lados del material en un cuerpo de sección transversal hueco con distintas capas y calentando luego al cuerpo para unir las capas entre si.

10) Un tubo constituido por varias capas con sus bordes dirigidos longitudinalmente y con soldadura distribuida uniformemente sobre las capas adyacentes y estas unidas unas con otras.

11) Un tubo obtenido aplicando una soldadura al material antes de darle forma, dándole luego forma moviendolo longitudinalmente en linea recta para formar un tubo de varias capas superpuestas y calentando dicho tubo mientras se mueve longitudinalmente para fundir la soldadura y unir entre si las distintas capas.

12) Un tubo obtenido aplicando soldadura sobre un material en las porciones que deben superponerse, dando forma al material mientras se mueve longitudinalmente de manera que se transforme un tubo con costura constituido por distintas capas con intervención de la soldadura y calentando luego el tubo para fundir la soldadura entre las distintas capas a fin de unir las entre si.

13) Un tubo obtenido aplicando un material para soldar sobre las porciones del material que quedan juntas una vez acabado el tubo, dando luego forma al material transformandolo mientras se mueve longitudinalmente para transformarlo en un tubo con costura longitudinal de distintas capas superpuestas con intervención del material de soldar y calentando luego al tubo para fundir dicho material y unir las distintas capas unas con otras.

14) Un tubo obtenido aplicando una soldadura a las porciones de un material que se mueve longitudinalmente, que deben ser superpuestas, dando forma al material mientras se mueve longitudinalmente para formar un tubo de distintas capas con costura longitudi-



Nov 1925

86.026
86.026

nal y fundiendo la soldadura para unir entre si a las distintas capas.

15) Un tubo formado por varias capas longitudinales cubiertas de soldadura, estirado en relación superpuesta formando un tubo de varias capas unidas entre si.

16) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos metálicos.

Barcelona 17 de noviembre de 1925.

P. A.
Antonio de Puyol

6.02e
96.02

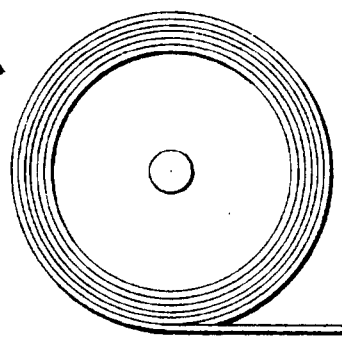


Fig. 1

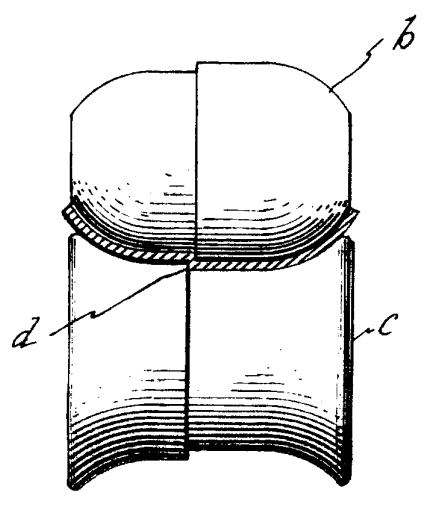
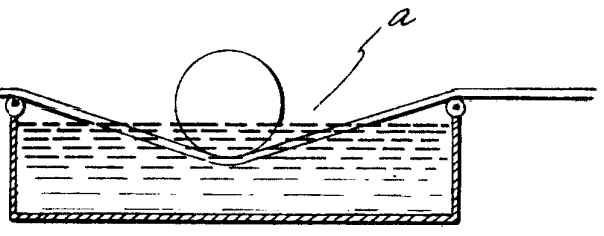


Fig. 2

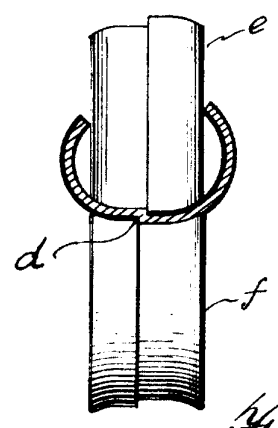


Fig. 3

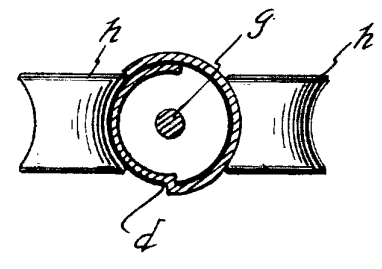


Fig. 5

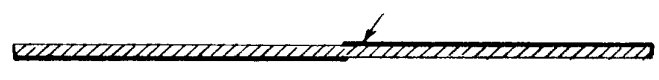


Fig. 6

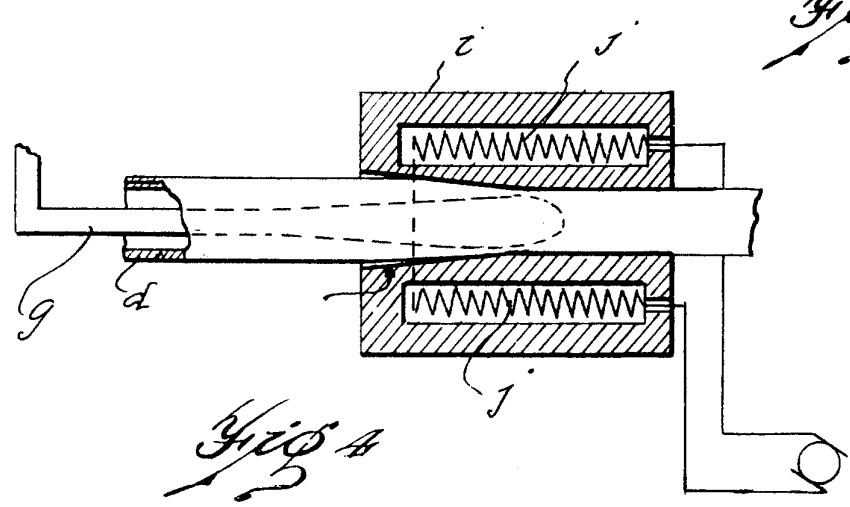


Fig. 4

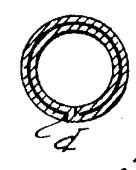


Fig. 7

Antonio Lopez Led...

96.026

46.426

17h

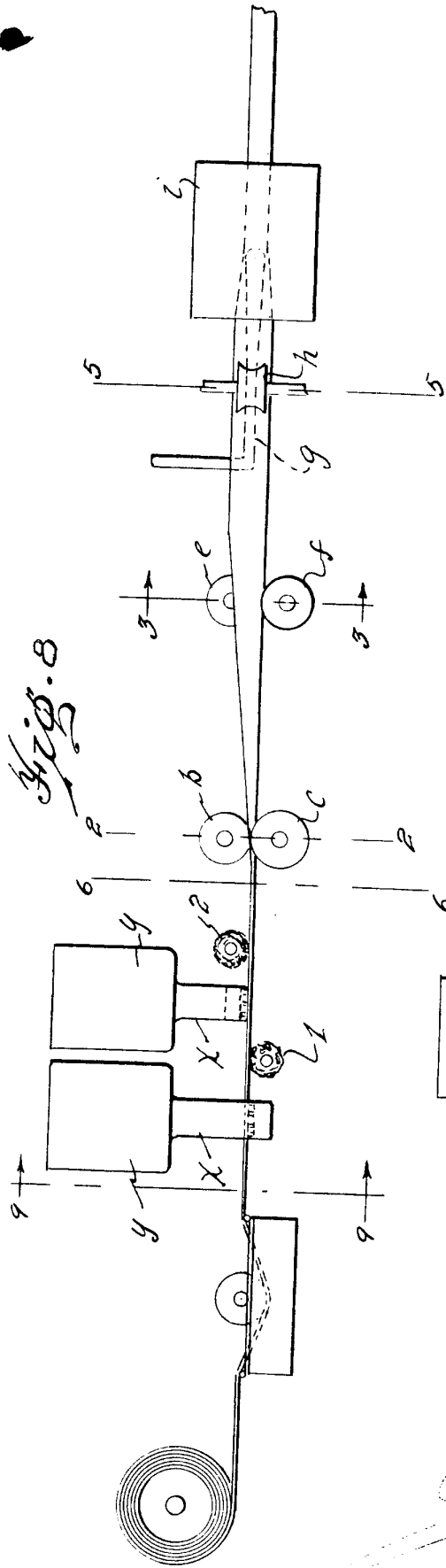


Fig. 8

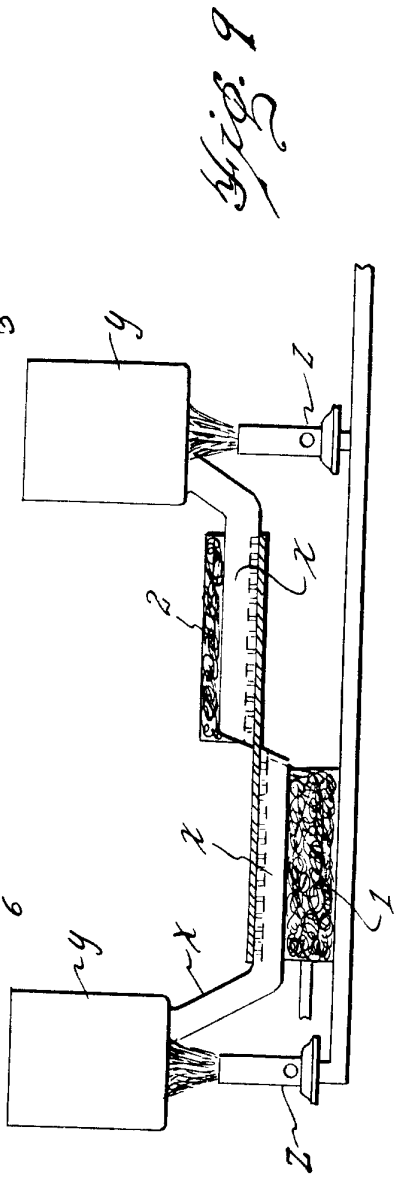


Fig. 9

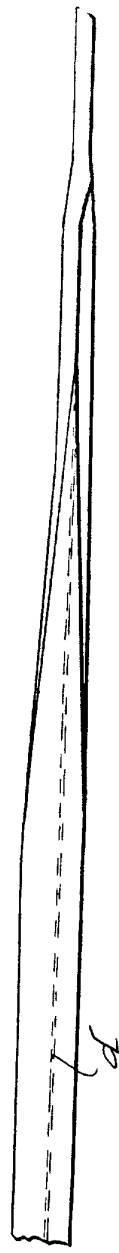


Fig. 10

ESCALA VARIABLE

Constantino Lopez Juch...

CP/



22
88-
J
1° 96026

Muy Ilustre Sr.

D. Harry Varren Bundy y en su representación José Ma. Bolibar y Pinós, Ingeniero Agente de la Propiedad Industrial, domiciliado en esta ciudad Paseo de Gracia No. 30, con cédula personal de cuarta clase No. 107355, a V. S. atentamente expone:

Que en 17 de noviembre de 1925 solicitó la patente de introducción por: "Perfeccionamientos en la fabricación de tubos metálicos".

Que la nota de la memoria presentada para solicitar esta patente comprende algunas reivindicaciones que se refieren a un tubo y otras que se refieren al método para la obtención de tubos y con objeto de cumplir lo dispuesto sobre la materia en el vigente Reglamento el recurrente acompaña nuevas hojas 4 a 6 de la memoria descriptiva en las cuales se han modificado las reivindicaciones de la nota de manera que todas ellas se refieren al tubo, a fin de que no quede duda de que la patente comprende un solo objeto industrial.

Por todo lo cual el recurrente a V. S. atentamente

S u p l i c a : Se sirva disponer que se substituyan las citadas páginas 4 a 6 de la memoria primitiva por las que se acompañan junto con la presente instancia y que se conceda esta patente a base de estos documentos modificados.

Barcelona veinte y tres de enero de mil novecientos veintiseis.

J. M. Bolibar

Muy Ilustre Sr. Jefe del Registro de la Propiedad Industrial.