



1º CERTIFICADO DE ADICION
=====

26 8238

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 249.875, POR: "MAQUINA PARA FABRICAR TUBOS "IN SITU".

- - - - -

Solicitante: Don MIGUEL ROYO FERRERUELA, de nacionalidad
española, residente en Buenos Aires (Argen-
tina, Perú nº 277.

- - - - -

Inventor: El solicitante.

- - - - -

Esta invención se refiere a una máquina para la
fabricación de caños sin fin, que comprende, un depósito
de chapa o fleje, un aparato para soldar a tope chapas o
flejes sucesivos, un conjunto de rodillos encorvadores y
5. redondeadores, un conjunto de matrices de cierre y trefila-
ción; un aparato de soldar la abertura del caño para formar

268238



la costura, y un mecanismo de avance apto para arrastrar el caño de longitud indefinida, como descrito e ilustrado en la patente principal n° 249.875, y tiene por objeto proporcionar

10. un perfeccionamiento ulterior relacionado con la matriz refiladora, es decir, con aquella parte del conjunto de encorvamiento y cierre de la chapa para formar el caño, que está efectuado mediante matrices fijas, del tipo de trefilar.

De acuerdo con la patente principal, el caño queda

15. formado casi por completo mediante una serie numerosa de rodillos -10- (véanse las figuras -1a y 2a de la patente principal) que lo entregan directamente a la matriz trefiladora -24- (véase la figura -7 de la patente principal).

Al salir de ésta matriz -24-, el caño está soldado

20. mediante el aparato -27- hasta -31-, y luego queda libre en el aire, hasta ser agarrado por la primera mordaza -35- (véase la figura 9 de la patente principal) del carro -32- que se encuentra funcionando en el mecanismo de arrastre -d- pudiendo ésta mordaza estar muy distante de la soldadura.

Ahora resulta que la máquina queda simplificada,

25. y el caño sale mejor conformado, al reemplazar los últimos rodillos redondeadores por una matriz fija, en forma de aro así como también, en ciertas circunstancias es conveniente guiar y trefilar el caño a la salida del equipo de soldadura -27- hasta -31- a los efectos de impedir un sucesivo ensanchamiento de la costura y la deformación del caño durante el enfriamiento de la soldadura.

30.

La máquina para la fabricación de caños de acuerdo con la presente invención es esencialmente caracterizada

35. por una matriz trefiladora múltiple o conjunto de matrices,



268238

- la que puede comprender una matriz conformadora en forma de aro, intercalada entre los rodillos encorvadores y la matriz de trefilar propiamente dicha, y puede tambien comprender una matriz calibradora ubicada más allá de la matriz trefiladora
40. propiamente dicha y del aparato para soldar. Esta matriz calibradora está ventajosamente provista de una superficie activa sustancialmente anular, ubicada a una distancia adecuada detrás del aparato para soldar, de manera de impedir cualquier ensanchamiento y deformación del caño después de soldado, ésta superficie activa puede tambien estar constituida
45. por una corona de rodillos, y asimismo puede ser múltiple, estando repetida en varios puntos entre la zona de la soldadura y la distancia máxima a la cual el caño llega relativamente frío.
50. Para mayor claridad y comprensión del objeto de la presente invención, la misma ha sido ilustrada en una figura, la que representa la matriz múltiple, o conjunto de matrices para conformar, trefilar, y calibrar, de acuerdo con la invención.
55. En la figura está representada la matriz para trefilar -24- de acuerdo con la patente principal, la que está provista de las superficies activas -74- y -75-. Delante de ésta matriz trefiladora, se encuentra un aro-69- provisto de una superficie activa interna cónica, de diámetro proporcionado con su distancia desde la superficie activa -74- y sensiblemente mayor del diámetro de ésta última, éste aro -69- sirve para cerrar la chapa -12- encorvada que sale desde el conformador -b- de rodillos -10- ilustrado en las figuras
60. -1a y 2a, de la patente principal.

268238



Del otro lado de la matriz trefiladora -24- se encuentra un cuerpo -70- que es otra prolongación del cuerpo -24- y lleva una o más superficies activas calibradoras -71-, -72-, -73-, cuyos diámetros son sensiblemente iguales al diámetro de la superficie activa -75- de la matriz trefiladora -24-. Además, la prolongación -70- está provista de una ranura o abertura -76- en correspondencia con la costura del caño, de manera que la misma no quede trefilada al pasar por las superficies activas -73-, -72-, y -71- sucesivas. Esta abertura, sin embargo, podría ser omitida, cuando fuere oportuno achatar la costura de la soldadura, al efecto de conseguir una superficie externa perfectamente lisa.

Es indudable que al ser llevado el presente invento a la práctica, podrán ser introducidas modificaciones en cuanto a ciertos detalles de construcción y/o formas de la máquina descrita se refiere, sin que ello implique apartarse de los principios fundamentales que claramente se concretan en las cláusulas reivindicatorias que siguen a continuación.

N O T A

El Certificado de Adición, que se solicita, en España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Núm. 249.875, POR: "MÁQUINA PARA FABRICAR TUBOS "IN SITU", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 249.875, por: "Máquina para fabricar tubos "in situ", que comprende un depósito de chapas, un aparato para sol-

26 823 8



95. dar a tope las chapas sucesivas, un conjunto encorvador integrado por rodillos; un conjunto de cierre y trefilación mediante matrices, un aparato de soldar la abertura del caño para formar la costura longitudinal, y un mecanismo de avance apto para arrastrar el caño, agarrándolo mediante mordazas anulares, caracterizada por el hecho de que el conjunto de cierre y trefilación comprende una pluralidad de matrices.
- 100.

2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal n° 249.875, por: "Maquina para fabricar tubos "in situ", de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que el conjunto de cierre y trefilación comprende, además de la matriz de trefilar propiamente dicha, una matriz conformadora de aro, ubicada entre los rodillos encorvadores y la matriz de trefilar.

- 105.
- 3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal n° 249.875, por: "Máquina para fabricar tubos "in situ", de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por el hecho de que el conjunto de cierre y trefilación comprende una matriz calibradora sujeta detrás del aparato de soldar el caño para formar la costura longitudinal y provista de una superficie activa ubicada a una distancia adecuada desde dicho aparato de soldar, de manera de impedir la sucesiva apertura de la costura y la deformación del caño.
- 110.
- 115.

- 4ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal n° 249.875, por: "Máquina para fabricar tubos "in situ", de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que la matriz calibradora está provista de una pluralidad de superficies activas sustancialmente anulares,
- 120.

26 8238



125. escalonadas entre el aparato de soldar y una distancia adecuada desde el mismo, donde el caño llegue suficientemente frío como para no deformarse más.

5ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 249.875, por: "Máquina para fabricar tubos "in situ", de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, caracterizada por el hecho de que las superficies activas de la matriz calibradora están formadas por coronas de rodillos.

130.

6ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 249.875, por: "Máquina para fabricar tubos "in situ", de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 hasta 5, caracterizada por el hecho de que las superficies activas de la matriz calibradora están ajustadas contra el caño recién soldado.

135.

7ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 249.875, por: "Máquina para fabricar tubos "in situ", de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 hasta 6, caracterizada por el hecho de que la matriz conformadora está provista de una superficie activa interna sustancialmente cónica.

140.

8ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 249.875, POR: "MAQUINA PARA FABRICAR TUBOS "IN SITU".

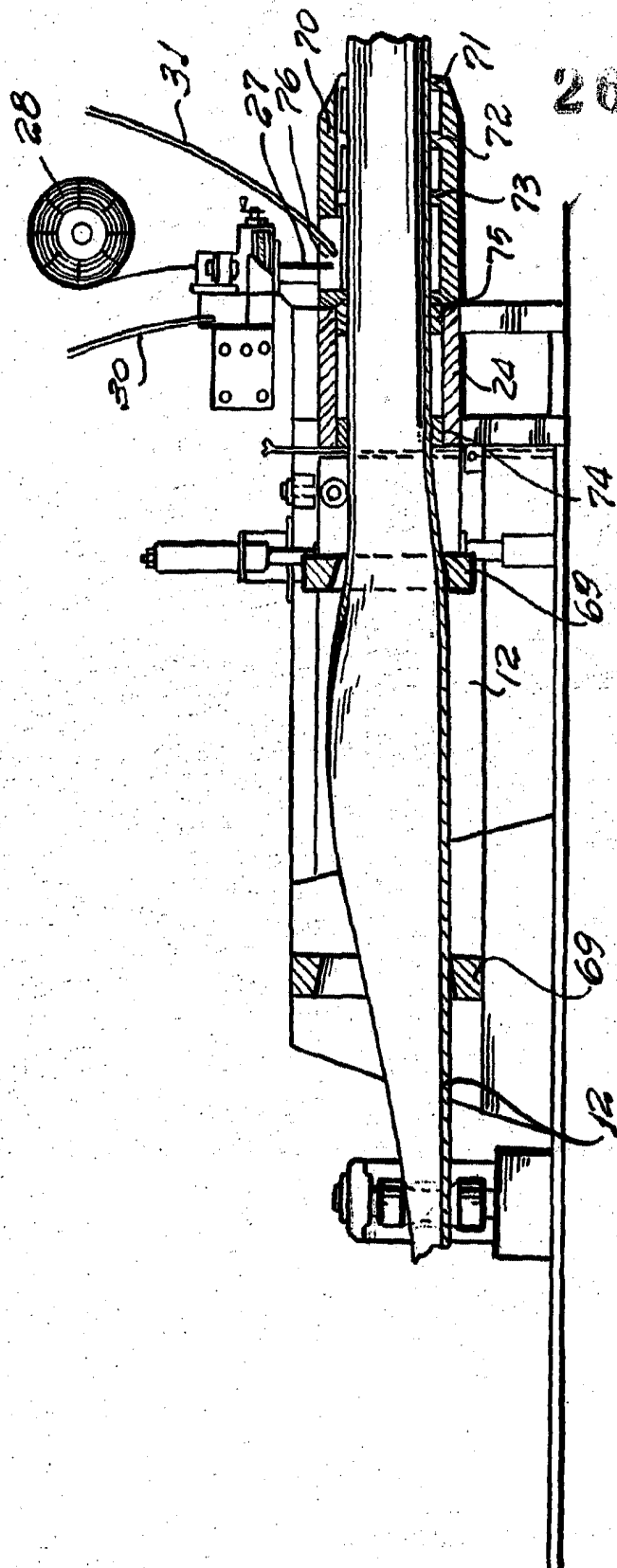
145.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 14 de Junio de 1961
Don MIGUEL ROYO FERRERUELA
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

208238



Madrid, 4 JUN. 1961

MIGUEL ROYO FERRERUELA

P. P.

FRANCISCO GARCIA CARRERIZO

ESCALA VARIABLE