

3560

30 JUN 1900



356642

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de introducción por diez años, para España y sus Posesiones, por

PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE TUBOS DE INYECCION PARA MOTORES TIPO DIESEL.

Solicitante : D. Dionisio ARRANZ ORTEGA
Nacionalidad : Española
Residencia : MADRID
Domicilio : Los Vascos 17.

MEMORIA DESCRIPTIVA

30 JUN



5

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de tubos de inyección para motores tipo Diesel y similares, que ofrece características de sencillez y ventajas sobre los sistemas conocidos y aporta un resultado de alto valor funcional y de excelentes características de duración, siendo obtenido su resultado a un elevado ritmo de producción infinitamente superior al de los métodos convencionales.

10

Estas y otras ventajas más, propias de la invención, se desprenden de la lectura de esta memoria, en la que se explican las fases esenciales del mencionado procedimiento como se exponen a continuación:

15

La materia prima que se emplea en estos tubos es, preferentemente, acero estirado en frío, sin costura, o material similar.

20

Obtenido el tubo, se procede a la configuración de las cabezas de sus terminales, mediante una máquina automática y un molde, que se dispone al efecto en la misma máquina, de acuerdo con las características que hayan de darse a estas cabezas terminales.

25

Las cabezas se construyen en las creces extremas del tubo, y una vez obtenidas, se recuece el conjunto en horno bajo atmósfera controlada; el horno puede ser eléctrico o también a gas; es factible que sea un horno a gas ciudad convertido en gas propano a través de un generador en el que se quema el gas ciudad y se convierte en propano, pasando a través de una masa catalizadora; las piezas son introducidas al horno a través de una banda transportadora, y dentro del mismo, el tubo es tratado a una temperatura de unos 900° C con lo que se decapa y luego sale

30

30 JUN



enfriado por un órgano de enfriamiento de que va dotado el propio horno. Así se obtiene su decapado brillante y se aumenta su dureza.

35 Tras la fase precedente se da al tubo la debida forma por plantilla, según el tipo de pedido, y con uso de coquilla.

Una vez obtenido el resultado de las fases precedentes, se somete al producto a un baño electrolítico; se emplean como sales el ácido cromoico (cromo cincado y pavise-
40 do) y es enjuagado en una solución acuosa con sosa cáustica a saturación. Asimismo se procede a su limpieza en una máquina especial y a presión que va entre las 0 y 600 atmósferas, impregnando el tubo con substancias anticorrosivas, para su conservación. Tras esta fase se pasa a la
45 de secado del tubo.

Finalmente, los extremos del tubo son sometidos al acople de una caperuza de plástico, goma o particular película de resina solidificada, tras lo que queda apto para ser sometido a prueba por banco electrónico. Es facultativo realizar una prueba de presión de 200 á 500 at. si
50 se desea y tras ello queda listo para su ulterior utilización.

En la presente memoria caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere la esencia general de lo descrito.
55

- - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

30 J 

60

1 - Procedimiento para fabricación de tubos de inyección para motores tipo Diesel y similares, caracterizado por el hecho de que como materia prima se emplea preferentemente el tubo de acero estirado en frío y sin costura, y obtenido el tubo se practica en sus extremos la cabeza mediante una máquina automática que funciona a presión y mediante el empleo de molde y contramolde previstos en la misma.

65

2 - Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado porque estas cabezas se constituyen en las creces extremas de los tubos, y una vez obtenidas se introduce el tubo en un horno bajo atmósfera y temperatura controladas, del orden de los 900º C para obtener su acabado brillante y aumentar su dureza.

70

3 - Procedimiento, según reivindicación 2ª caracterizado porque los tubos son entregados al horno mediante una banda sinfin transportadora, y una vez transcurrida la fase de calentamiento antes citada, son sometidos a otra fase de enfriamiento, en el propio aparato del horno; proporcionando al tubo un decapado brillante y aumentando su dureza.

75

80

4 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque tras la fase precedente se da al tubo la debida forma por plantilla, según el tipo de pedido, y con uso de coquilla.

85

5 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado porque tras las fases precedentes se somete al tubo, con sus extremos ya realizados, a la acción de un baño electrolítico.

90

6 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a

30 JUL.



5, caracterizado por el hecho de que el tubo se somete a un baño de sales, constituido por ácido crómico (cromo, cincado y pavisado) y es enjuagado en una solución acuosa con sosa cáutica a saturación.

95

7 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizado porque tras las fases precedentes se somete al tubo a una acción de limpieza, en una limpiadora automática, a presión que oscila entre 0 at. a 600 at. y con empleo de líquidos anticorrosivos, para aumentar su conservación, tras lo que se pasa a la fase de secado del tubo.

100

8 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizado porque los extremos del tubo se someten a la acción de un acople de una caperuza de plástico o similar (goma, película de resina solidificada u otros materiales idóneos) tras lo cual se le hace pasar por una prueba por banco electrónico y después es facultativo realizar una prueba de presión de 200 á 500 at. tras lo que finaliza el proceso de fabricación.

105

9 - PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE TUBOS DE INYECCION PARA MOTORES TIPO DIESEL.

110

30 JUL.



Todo según se describe en esta memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara, con ciento catorce líneas.

Madrid 30 julio, 1968

p.a.