

AÑO 1958

Expediente núm.

240847



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por 10 años, en España

a favor de

AFORA, S.L., de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona

calle de Aribau, núm. 240

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TUBOS DE VIDRIO
CONICOS CON MEDIDAS INTERIORES DE PRECISION".

Nº 6820

Agente Sr. JAI ME ISE RN MIRALLES.



240847

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TUBOS DE VIDRIO CONICOS CON MEDIDAS INTERIORES DE PRECISION", a favor de la razón social española A F O R A, S. L., domiciliada en BARCELONA, calle Aribau, nº 240.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención realizada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de tubos de vidrio cónicos con medidas interiores de precisión.

5.

Más concretamente se refiere la invención a los tubos cónicos calibrados exactamente por su interior y aplicables como medidores de corrientes de gases y líquidos y en aplicaciones varias en las cuales la exactitud de la dimensión de los tubos cónicos tenga que se llevada a un grado de gran precisión.

10.

240847²⁰



Con los perfeccionamientos previstos en la invención quedan eliminados los defectos que hasta el presente se obtienen en la fabricación de tubos interiormente cónicos.

5. Es sabido que en ciertos casos, para obtener formas cónicas en el trabajo del vidrio en tubos se estira el tubo cilíndrico previo calentamiento hasta conseguir (operando al aire, o sea sin molde alguno) una forma cónica, pero que, naturalmente, resulta de una irregularidad manifiesta.

10. También este invento mejora el sistema de soplado contra moldes. Con este sistema se consiguen las superficies exteriores cónicas, pero las interiores nunca resultan correctas, puesto que dependen de la manera en que el grosor del vidrio haya quedado repartido en el momento de perder la plasticidad y endurecerse, así como del hecho de que, el obrero o máquina en su caso, haya tomado para cada unidad una mayor o menor cantidad de masa de vidrio.

La fabricación de los tubos cónicos calibrados, según la invención tiene lugar según el siguiente proceso.

20. Se parte de un tubo de vidrio, dentro del cual se procede a introducir un cuerpo, esencialmente duro que tenga la forma apropiada. Sobre este conjunto se provoca una presión exterior de aire, que se mantiene cerrando herméticamente el tubo de vidrio. Se somete el conjunto a un calentamiento total hasta llevar el vidrio a un grado de viscosidad suficiente que permita el movimiento necesario de sus moléculas para su adaptación a la forma del cuerpo duro, que se reproduce en la pared interna de aquel, por efecto de la presión creada.

25. Finalmente, se cortan los extremos del tubo cónico de vidrio ya formado, y se retira el cuerpo interior.

30. Resulta de lo expuesto que en la obtención del tubo

240847



cónico existe una primera fase que consiste en poner el vidrio bajo presión exterior de aire y una segunda fase, completamente independiente, de calentamiento total del conjunto hasta un punto de viscosidad que permita el movimiento del vidrio para su adaptación al núcleo duro interpuesto.

5.

La invención, dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los medios y aparatos más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10.

= . =

240847



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de tubos de vidrio cónicos con medidas interiores de precisión, caracterizados esencialmente por el hecho de comprender una primera fase por la cual a un tubo de vidrio se le introduce en su interior un cuerpo duro de forma apropiada al caso, se provoca una presión exterior de aire y se cierra hermeticamente este tubo, siguiendo a esta fase, otra completamente independiente por la cual, se somete el conjunto a un calentamiento total hasta hacer llegar al vidrio a un estado de viscosidad suficiente que permita el movimiento de sus moléculas, necesario para la adaptación a la forma deseada del cuerpo interior, 15. bajo la presión antes creada.
20. 2. Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación caracterizado por el hecho de que para la formación definitiva del tubo se utiliza un calentamiento total del conjunto, después del cual se cortan los extremos del tubo cónico formado y se retira el núcleo duro.
25. 3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2 en los que la fuente de presión externa se deja de aplicar cuando el vidrio se pasa a la fase 2ª de calentamiento total que lo llevará a un punto de viscosidad que permite la adaptación del mismo sobre el mandril o cuerpo duro.

240847²⁰



4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3 en los que, el recorrido del vidrio para eliminar sus tensiones internas queda logrado por el propio calentamiento total del conjunto para la adaptación de aquel, haciendo innecesaria la operación posterior de recorrido en mufla.

5. Perfeccionamientos en la fabricación de tubos de vidrio cónicos con medidas interiores de precisión.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

10.

Madrid, a 20 de Marzo de 1958

AFORA, S.L.

p. a.

JOSÉ ISERN MIRALLES

R/rn.