

375320

375320



375320

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-24</u>
SUBCLASE <u>C</u>

PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años se solicita a favor de Société Française
 EPPLER-VAPOR-BLAST, de nacionalidad francesa, con domicilio en
 75 Rue Carnot, LEVALLOIS-PERRET (Francia), y que ha de recaer
 sobre: " APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE UNA SUPERFICIE INTERIOR
 5 DE CONDUCTO, O ALESAJE, MEDIANTE PROYECCIÓN DE UN CHORRO ABRASIVO"

=====

Memoria Descriptiva

El registro de la Patente de Invención que se solicita
 tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el
 territorio nacional y sus posesiones de un aparato para el tra-
 tamiento de una superficie interior de conducto, o alesaje, me-
 10 diante proyección de un chorro abrasivo, conforme se describe
 a continuación y se representa gráficamente en el adjunto dibu-
 jo, a título de ejemplo.

375320



La presente invención se refiere a los aparatos y procedimientos de tratamiento mediante chorro de mezcla abrasiva, destinados, por ejemplo, a efectuar un alisamiento o a conferir a las piezas tratadas un endurecimiento superficial por micro-martilleo. La invención se refiere, más particularmente, al tratamiento de la superficie de alesaje o de las superficies interiores de conductos o de piezas tubulares.

Se conoce ya, dentro del marco de estos procedimientos de tratamiento, una pistola susceptible de penetrar a lo largo de un conducto y de emitir, en su extremidad, un chorro radial localizado de mezcla abrasiva. Para tratar convenientemente la superficie interior del conducto, hay que desplazar la pistola a lo largo del conducto, o inversamente, y hacer girar, bien la pistola, bien el conducto, alrededor de un eje longitudinal común, para permitir al chorro que barra la superficie a tratar en toda su periferia.

La presente invención tiene por objetivo simplificar las operaciones necesitadas por los aparatos existentes y mejorar la regularidad de los tratamientos arriba apuntados. La invención propone a este fin una pistola de chorro anular radial, compuesta de dos tubos situados uno dentro del otro, alimentándose el tubo interior, con gas bajo presión y el espacio anular entre ambos tubos con una mezcla abrasiva, disponiéndose una placa deflectora frente a las extremidades de salida de los dos tubos.

Ventajosamente, la placa deflectora está fijada en el extremo de una varilla de mando situada dentro del tubo interior, lo que permite regular la posición respecto a las extremidades de salida de los tubos y, en consecuencia, modificar la anchura del chorro anular.

375320



Según un modo de realización particular, la placa presenta, en la cara enfrentada al flujo, un chaflán periférico que tiene como efecto producir la dispersión radial del chorro y facilitar el flujo del gas y de la mezcla abrasiva.

5 De modo conveniente, el conducto anular de mezcla abrasiva presenta en su extremidad de arranque un ensanchamiento que forma cámara de admisión de dicha mezcla.

10 Las finalidades, características y ventajas de la invención se pondrán, además, de manifiesto por la descripción que se va a dar seguidamente, relativa a un modo de realización escogido a título de ejemplo y representado en secciones longitudinal y transversal en las respectivas figuras 1 y 2 del dibujo adjunto.

15 Según este modo de realización, una pistola de alesaje 1, que sirve para tratar la superficie interior S de un tubo T, o de un alesaje o conducto cualquiera, comprende un tubo 2 situado en el interior de un tubo 3 y una placa deflectora 4 dispuesta frente a las extremidades de salida de los dos tubos.

20 Una admisión 5, alimenta el tubo interior 2 con aire, bajo presión variable de 3 a 7 bares, por ejemplo. En cuanto al tubo exterior 3, éste presenta en su extremidad de arranque un ensanchamiento 6 provisto de una entrada 7, que forma una cámara de admisión de mezcla abrasiva, estando esta última impulsada por ejemplo, mediante bomba centrífuga, bajo una presión de 0,8 a
25 1 bar.

La placa deflectora 4 está montada, de manera movible, en el extremo de una varilla de mando 8, emplazada en el eje del tubo 2, y presenta un chaflán anular 9 sobre la cara enfrentada a los flujos paralelos de aire y de mezcla abrasiva.

375320



En el funcionamiento, se inserta la extremidad de la pistola en el interior de la pieza a tratar, como se representa en el dibujo, y se la alimenta con aire y con mezcla abrasiva. El aire, desembocando en el interior del flujo anular de mezcla abrasiva, es desviado radialmente por la placa deflectora 4 y produce, con esta mezcla, un chorro radialmente disperso, dirigido hacia la superficie a tratar. Basta desplazar la pistola longitudinalmente en el eje de la pieza T, para obtener el tratamiento perseguido, o también, dar un desplazamiento inverso equivalente a la pieza T. No se necesita ningún movimiento de rotación.

El operador puede regular la posición de la placa 4 respecto a las extremidades de los tubos de la pistola, manipulando a voluntad la varilla 8, lo que permite modificar el flujo y obtener una concentración óptima del chorro abrasivo. Este flujo se facilita por la presencia del chaflán 9 en el contorno de la placa 4.

Se sobreentiende que la invención no se limita en modo alguno a las disposiciones descritas y representadas, ya que éstas no han sido dadas mas que a título de ejemplo.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de Sociéte Française EPPLER-VAPOR-BLAST, con domicilio en 75, Rue Carnot, LEVALLOIS-PERRET (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

PRIMERA.- Aparato para tratamiento de una superficie interior de conducto o alesaje mediante proyección de un chorro abrasivo, caracterizado en que comprende un tubo de llegada de gas com-



375320

5 primido situado en el interior de un tubo de llegada de mezcla abrasiva, dispuesto de forma que dicha mezcla circule dentro del espacio anular entre los dos tubos, y un deflector dispuesto frente a las extremidades de salida de dichos tubos, de manera que se provoque la emisión de un chorro anular radialmente disperso de gas y mezcla abrasiva.

10 SEGUNDA.- Aparato según la reivindicación primera, caracterizado en que el deflector montado en el extremo de una varilla de mando dispuesta en el interior del tubo de suministro de gas comprimido, está adaptado para su emplazamiento a una distancia selectivamente variable de la salida de los tubos.

15 TERCERA.- Aparato según las reivindicaciones primera o segunda, caracterizado en que la cara del deflector, situada frente al chorro anular, presenta un chaflán periférico.

20 CUARTA.- Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que el tubo exterior presenta un ensanchamiento que forma cámara de admisión para la mezcla abrasiva.

25 QUINTA.- " APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE UNA SUPERFICIE INTERIOR DE CONDUCTO, O ALESAJE MEDIANTE PROYECCIÓN DE UN CHORRO ABRASIVO. "

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de planos.

Madrid, 10 de Enero de 1.970

P.A. de Société Française EPPLER-VAPOR-BLAST

Victor Gil Vega

578020

578020



FIG.1

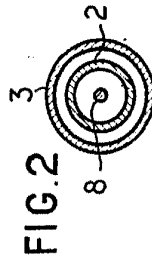
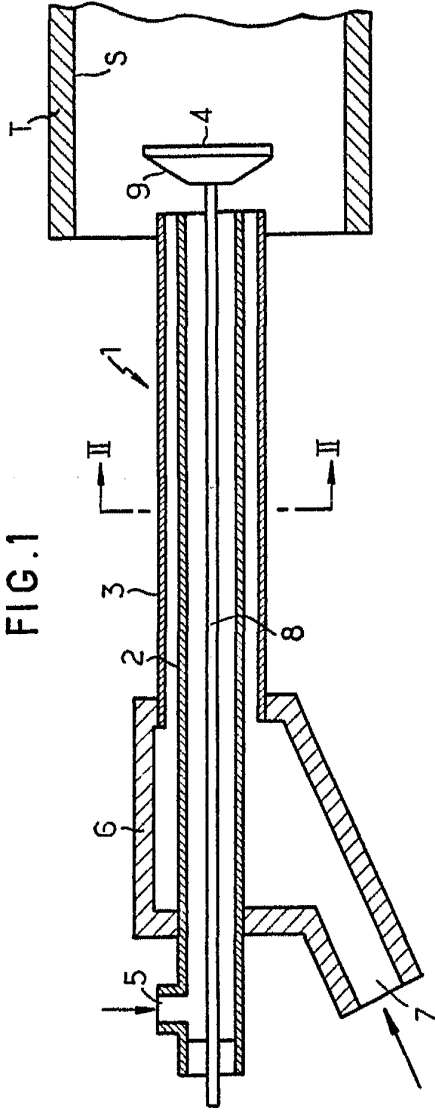


FIG.2

Scuola Variabile
Elettrotecnica, 1951-52
P.A.

Handwritten signature

378320

FIG. 1

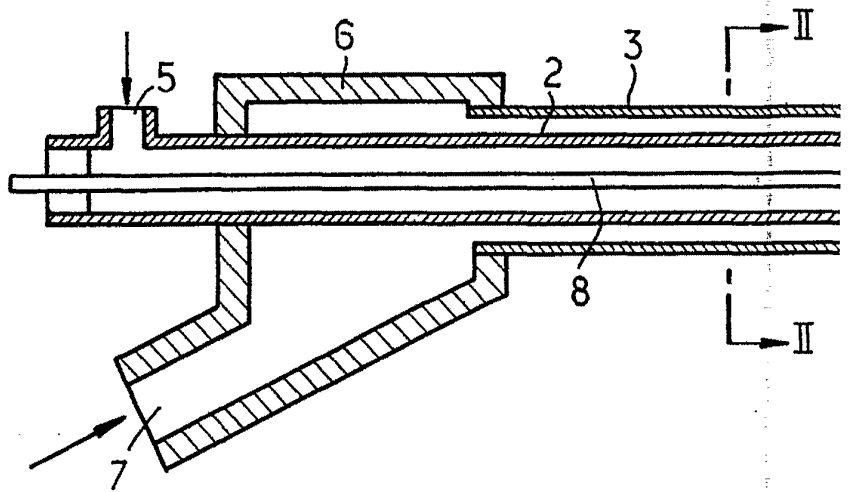
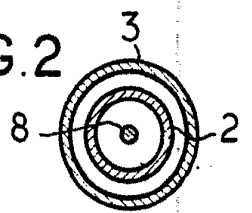


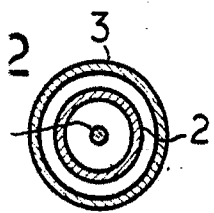
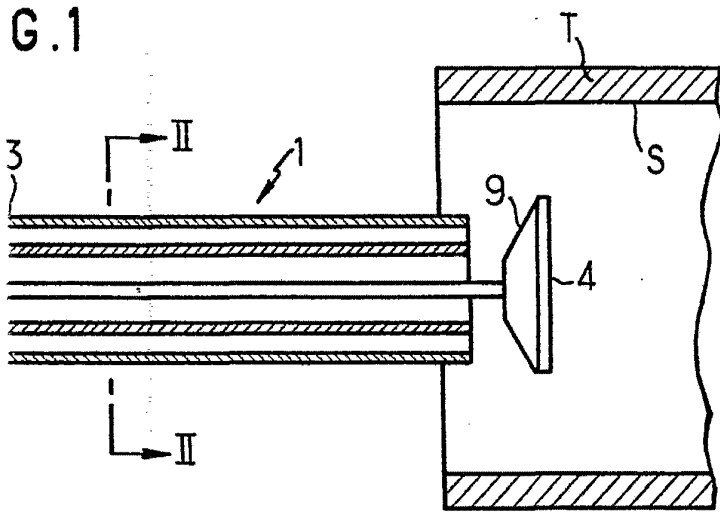
FIG. 2



373020



G.1



Escala Variable
Madrid, 10-1-70
PIA.