



268772

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de FRANCISCO RODRIGUEZ-YUPERA MUÑOZ, de nacionalidad española, residente en Hotel Carlton, Bilbao, por:

"UN DISPOSITIVO INYECTOR PARA LA INOCULACION DE BAÑOS METALICOS"

Este invento se refiere a la inoculación de baños metálicos, es decir, toda clase de metales y aleaciones en estado líquido, mediante la inyección de polvo de inoculación destinado a la producción de ciertos efectos en dichos baños metálicos, tales como la nodulización del -
5 carbono contenido en el hierro fundido.

En su Patente española número 253.243, el solicitante ha protegido un aparato inyector para llevar a cabo esta inoculación y en su Patente número 254.763, ha
10 introducido ciertas mejoras en este tipo de aparatos.



268712

La presente solicitud se refiere también a un aparato inyector para este tipo de operaciones que, en relación con los dos aparatos anteriormente citados, posee ciertas ventajas que se describirán en detalle en lo que sigue.

5

Esta descripción se hará con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección del aparato inyector; y

10

La figura 2 es una vista girada en 90° con referencia a la figura 1, pero en una variante de realización.

Este aparato está montado sobre un bastidor de perfil soldado o remachado y este bastidor está montado sobre ruedas con objeto de hacer que el aparato sea fácilmente transportable para llevarlo al caldero que contiene el baño metálico.

15

En este bastidor 1 y soportada por medio de suspensión elásticos 2, va dispuesta una tolva 3 formada por uno o varios compartimientos (en el caso representado (véase figura 2) la tolva está formada por los compartimientos 3' y 3" destinados a contener materias diferentes). En el caso de que la tolva comprenda varios compartimientos, estos pueden comunicarse entre sí mediante válvulas tales como la válvula 4, que se puede apreciar en la figura 2. La tolva 3 está abierta en su parte inferior y, por su parte superior, está herméticamente cerrada mediante la tapa 5.

20

25

El inoculante o inoculantes pulverizados se cargan en el compartimiento o compartimientos de la tolva 3 y son descargados hacia la caldera, en primer lugar, por

30



268772

el alimentador vibratorio 6 que está unido de modo es-
tanco al fondo abierto de la tolva 3 mediante el fuelle
de conexión 7 unido por un extremo a la parte alta del
descargador vibratorio 6 y por el otro extremo a la par-
te inferior de la tolva 3.

5

La descarga del alimentador vibratorio 6 se reali-
za en la tobera 8 a través de un difusor 9. El vibrador
10 facilita el descenso del polvo e impide su apelmaza-
miento en la tolva 3. Además, al abrir la válvula de com-
puerta 11, el polvo será impulsado a la salida por la
acción de una corriente de gas inerte a presión que es
alimentado simultaneamente tanto a la parte superior de
la tolva, en 12, mediante la tubería 13, como a la par-
te inferior del difusor 9, en 14, mediante la tubería -
15.

15

Las tuberías 13 y 15 se derivan de una tubería co-
mún 16 que se conduce desde una fuente adecuada al cua-
dro de mandos 17 del aparato.

20

En este cuadro de mandos 17 hay una válvula 18 de
cierre total que controla las entradas de gas al colec-
tor 19 que, por medio de las válvulas de regulación a
presión 20 y 21 provistas de los manómetros adecuados, dis-
tribuyen el gas al interior de la tolva 3 como antes se
ha dicho, a la salida del difusor 9 y a la lanza de in-
yección en la caldera, cuya lanza, que no ha sido repre-
sentada, se conecta a la parte baja de la tobera 8 median-
te una manguera o tubo flexible. En puntos adecuados, ta-
les como la entrada al difusor 9 en la figura 1 y en la
figura 2, pueden disponerse fuelles de estanqueidad como
el que antes se menciona.

25

30

268772



El principio de funcionamiento de este aparato es el mismo que se ha descrito en relación con el de la Patente número 253.243 del mismo solicitante y las ventajas del mismo han de verse en la construcción completa y transportable y en las demás características a que antes se alude.

- N O T A -

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

1º. - Un dispositivo inyector para la inoculación de baños metálicos, caracterizado porque se compone, en combinación, de: un bastidor transportable construido con perfiles metálicos; una tolva soportada en este bastidor mediante suspensiones elásticas, pudiendo tener esta tolva uno o más compartimientos que pueden comunicarse entre sí, estando cerrada esta tolva por su parte superior y abierta por su fondo; un alimentador vibratorio que recoge la descarga de la tolva y la conduce a una tobera de salida a través de un difusor; una manguera conectada

20

a la salida de la tobera y conectada por su parte extrema a una lanza de inoculación que se introduce en la caldera que contiene el baño metálico a tratar; un vibrador acoplado a la tolva para evitar apelmazamiento del polvo contenido en ella; una compuerta que cierra la descarga de la tolva; una alimentación de gas inerte en la parte superior

25

30

268772



de la tolva y en la salida del difusor, estando alimentadas estas descargas de gas desde un tubo colector común, con una válvula de regulación intercalada; y un cuadro de mandos acoplado al bastidor y mediante el cual pueden regularse los distintos procesos de los diversos elementos que componen el dispositivo.

5

2º. - Un dispositivo inyector para la inoculación de baños metálicos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

4 JUL 1951

15

P. A.

MTC h

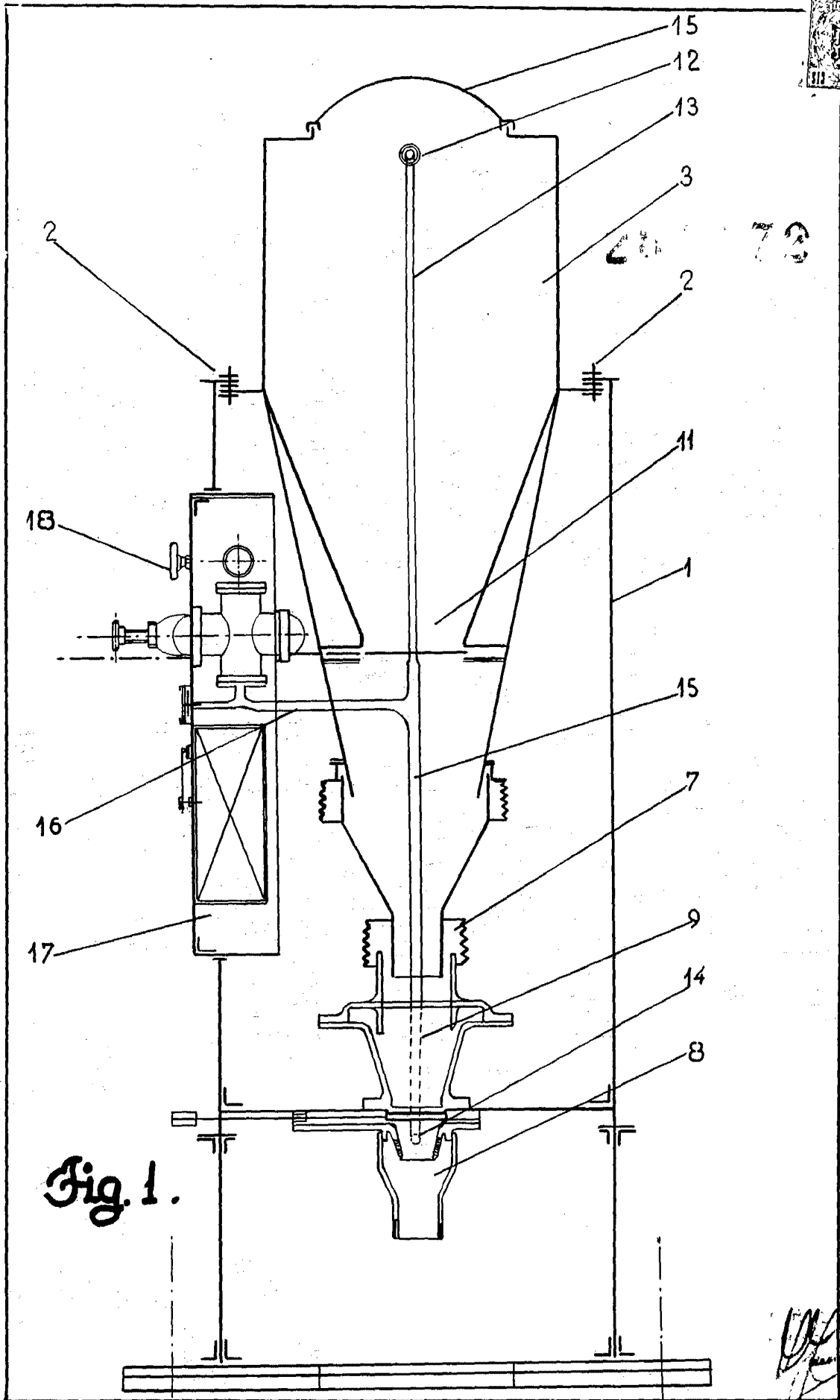


Fig. 1.

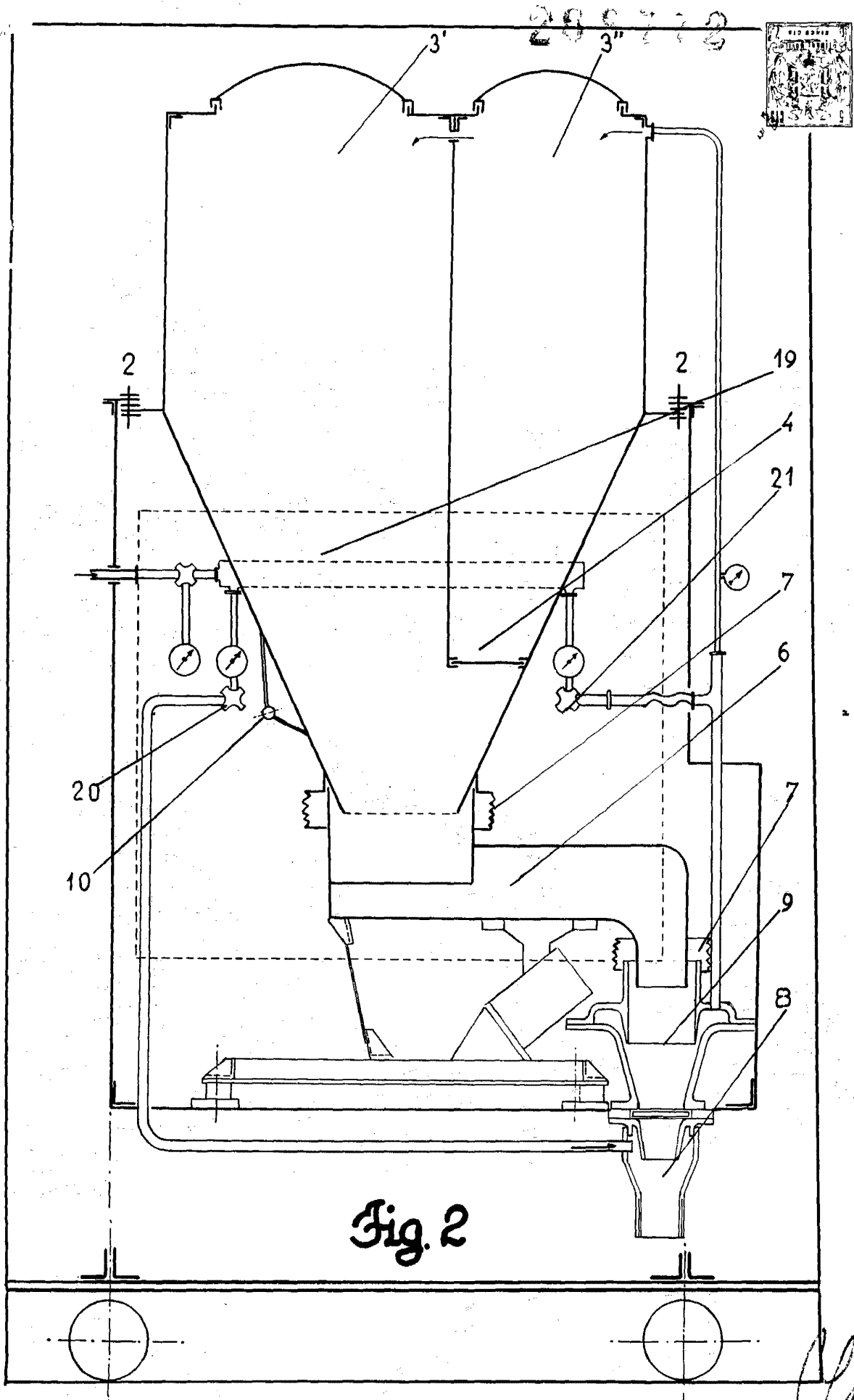


Fig. 2

[Handwritten signature]