

312409



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de WERNER & PFLEIDERER

con domicilio en (Alemania) Stuttgart-Feuerbach- Theodorstr.10

de nacionalidad Alemana

por "DISPOSITIVOS DE INYECCION PARA EL DECALAMINADO

DE MATERIAL LAMINADO O FORJADO"

de la que es inventor, Sr. Willy Herold, Ingeniero.

Reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Alemania el 23 de Mayo de 1.964 bajo el nº W 36 851 VIb/48d2.

312409



Los dispositivos de inyección de chorro para el decalaminado de materiales laminados y forjados, están constituidos, por regla general, por una llamada vigueta o travesaño de toberas, y un buen número de toberas de inyección montados en ella, que pueden conectarse o desconectarse aisladamente o formando grupos, según lo exija la anchura del material sometido a pulverización. En lo que se conoce, la conexión y desconexión de las toberas de inyección solamente se realiza a mano o mecánicamente sobre válvulas de cierre situadas en la canalización de conducción de agua a presión a la tobera.

El objeto del presente invento es: perfeccionar el dispositivo de inyección que aquí interesa y hacer posible la conexión y desconexión de las toberas de acuerdo con la anchura del material tratado, de manera más fácil y cómoda que hasta ahora, y evitar que las toberas que inyectan o lanzan desde arriba hacia abajo puedan continuar goteando algún tiempo después de desconectadas.

La realización perfeccionada de acuerdo con el invento se caracteriza porque como válvula de cierre se dispone de una válvula diferencial del émbolo que actúa inmediatamente sobre la tobera de inyección, porque esta válvula se encuentra unida por ambos lados de las superficies de émbolo con la fuente de agua a presión que suministra agua a presión a la tobera de inyección y porque en la conducción de agua a presión para la superficie de émbolo diferencial de admisión completa está intercalaada una



312409

válvula de gobierno que puede poner a voluntad con la fuente de agua a presión a la atmósfera libre, la superficie de válvula diferencial completa o de mando.

5 Otras particularidades, características y ventajas se deducen de la descripción siguiente de la realización representada en el dibujo.

 Solamente se representan las partes absolutamente necesarias para la comprensión del objeto del
10 invento.

 Figura 1: R^o presenta una tobera de inyección con válvula de cierre y dispositivo de mando en posición de cierre;

 Figura 2: R_e presenta la misma tobera de inyección
15 con válvula de cierre y dispositivo de mando en posición abierta.

 1 es la tobera de inyección y 2 la válvula de cierre que actúa de manera inmediata con la tobera de inyección 1, constituida por una forma de válvula de
20 émbolo diferencial, dentro de un cuerpo cilíndrico hueco 3. La tobera 1 está unida al cuerpo cilíndrico hueco 3 de tal manera, roscada por ejemplo, que en caso necesario puede ser sustituida sin más dificultad. La válvula diferencial o válvula de cierre 2,
25 puede ser colocada en cualquiera de las posiciones de manera hidráulica, y en verdad bajo la acción hidráulica de la misma agua a presión que se utiliza para la inyección a través de la tobera 1, para el decalaminado del material laminado o forjado. La tobera de inyección 1 se encuentra unida en 4 a tra-
30 -

312409



vés del cuerpo hueco 3 al agua a presión proceden-
te de una bomba o de un recipiente de agua a pre-
sión, conducida por la canalización de agua a pre-
sión 5. Para el mando, es decir, para el movimien-
5 to de la válvula de cierre o válvula de émbolo di-
ferencial 2 a una u otra de las posiciones finales
que pueden verse en las figuras 1 y 2, está dispues-
ta una válvula de mando 6, intercanalada en una ca-
nalización que se deriva de la canalización a pre-
10 sión 5 y desemboca en el cuerpo cilíndrico 3, fren-
te a la superficie de émbolo diferencial plenamen-
te cargada 2', en el punto 7; esta conducción se
representa por 8-8'. En la posición representada en
la figura 1, la válvula de mando 6 hace que la vál-
15 vula de émbolo diferencial 2 se mantenga firmemen-
te asentada sobre la tobera de inyección 1, pues
de las dos superficies sometidas a la acción del agua
a presión, 2' y 2'' del émbolo diferencial, la super-
ficie de émbolo 2' está plenamente cargada puesto
20 que su superficie plana es mayor que la de la super-
ficie de émbolo anular 2''.

Para abrir la tobera basta invertir la posi-
ción de la válvula de mando 6, desde la posición
representada en la figura 1 a la posición represen-
25 tada en la figura 2. Cuando se hace esto, la por-
ción de canalización de mando 8' se pone en comu-
nicación con la atmósfera libre o con un denominado
sumidero 9 de la instalación de inyección; ventajosa-
mente a través de una tiberia 10 y una vál-
30 vula de regulación 11 intercalada en ella. El objeto de

312409



esta válvula de regulación 11, es no permitir que el paso del émbolo diferencial pase muy rápidamente desde la posición de cierre a la de apertura, evitando el golpe del émbolo en el cuerpo cilíndrico 3. Especialmente ventajoso es el empleo de una válvula de regulación o estrangulamiento cuya abertura pueda ajustarse según se desee y se necesite.

El gobierno de la válvula de mando 6, de una a otra de sus posiciones se realiza ventajosamente con un elemento conocido automático, y en verdad dependiendo automáticamente de la cantidad de agua necesaria, es decir, de la anchura del material objeto de su inyección para el decalaminado. Cuanto mayor es la anchura del material sometido al chorro tanto mayor número de toberas deben ponerse en servicio de manera automática, para lo que las válvulas de mando 6 correspondientes a las toberas necesarias se ponen en servicio automáticamente por los medios conocidos, de acuerdo con la anchura del material que se somete a chorro, por ejemplo, por medio de mandos de iluminación eléctrica.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Alemania el 23 de Mayo de 1964 bajo el nº W 36 851 VIb/48d2, los puntos siguientes:

1.- Dispositivos de inyección para el decalaminado de material laminado o forjado, caracterizado

312409



porque como válvula de cierre se utiliza una tobera de inyección colaborando hidráulicamente de manera inmediata con una válvula de émbolo diferencial; porque esta válvula se encuentra conectada por ambas superficies de émbolo con la fuente que suministra agua a presión a la tobera de inyección; y porque en la canalización que conduce el agua a presión a la superficie de émbolo plenamente cargada está intercalada una válvula de mando que pone en comunicación a voluntad la fuente de alimentación de agua a presión o a la atmósfera libre (por ejemplo al sumidero) con la mencionada superficie de émbolo plenamente cargada.

2.- Dispositivos de inyección para el decalaminado de material laminado o forjado, según la reivindicación 1, caracterizado porque, la válvula de mando situada en la canalización que une la superficie de émbolo diferencial plenamente cargada con la fuente de alimentación de agua a presión, es una válvula con algún medio conocido de accionamiento automático dependiente de la necesidad de agua de inyección (anchura de inyección del material de decalaminado).

3.- Dispositivos de inyección para el decalaminado de material laminado o forjado, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque en la canalización que pone en comunicación la llave de mando con la atmósfera libre, se encuentra intercalado un medio de regulación como elemento para regular la velocidad de apertura de la válvula de émbolo di-

312409

29



ferencial.

4.- DISPOSITIVOS DE INYECCION PARA EL DECALAMINADO DE MATERIAL LAMINADO O FORJADO.

5 Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecucion en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 29 de Abril de 1.965

WERNER & PFLEIDERER

P. A.

ERNESTO BOTELLA MONTOYA

P. P.



312400

29



FIG.1

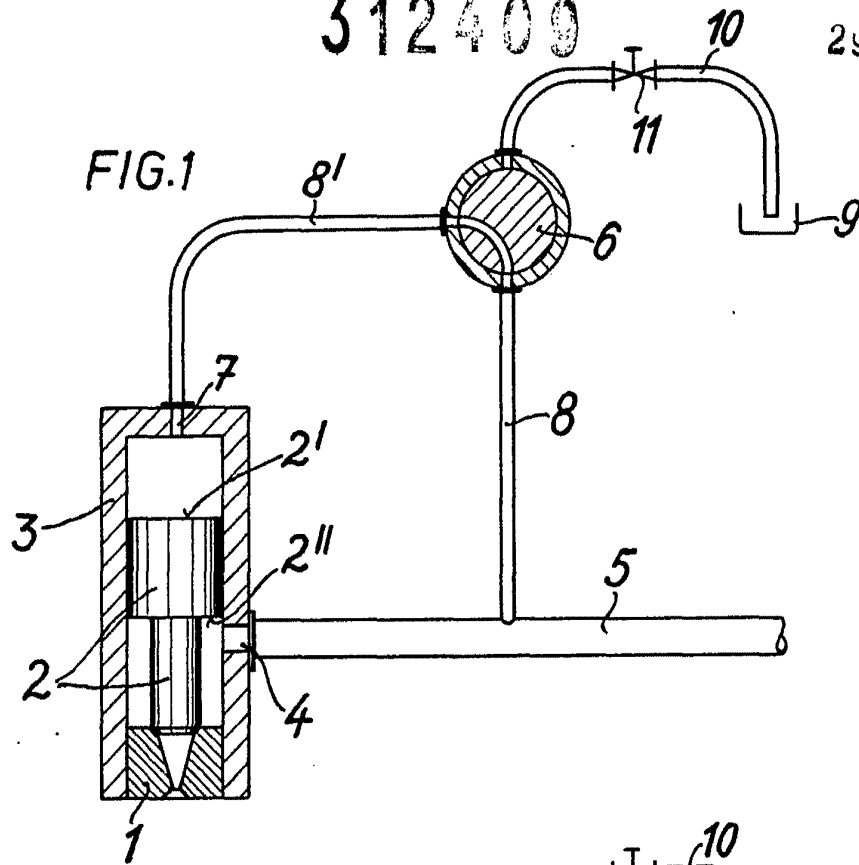
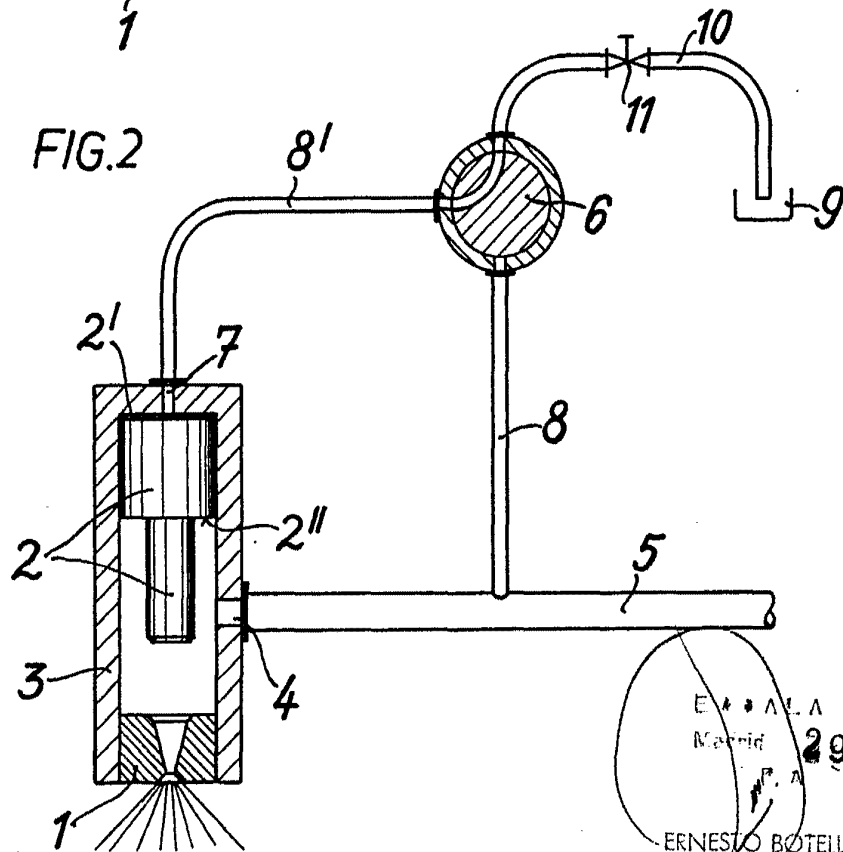


FIG.2



ERNESTO BOTELLA MONTOYA
P. P.
E * * * A * L * A * V * A * R * I * A * B * L * E
Madrid 29 ABR. 1945