



320242

P - 30.629

P.I.D. PR/ML 65/115

1 DIC. 1965

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE DES FORGES ET ATELIERS DU CREUSOT, sociedad anónima francesa, establecida en 15, rue Pasquier, Paris, Francia, por:

"INSTALACION DE TEMPLE POR NIEBLA DE AGUA PARA PIEZAS DE REVOLUCION PESADAS EN POSICION HORIZONTAL"

5 El presente invento tiene por objeto una instalación de temple o enfriamiento por niebla de agua de piezas de revolución pesadas en posición horizontal. Esta instalación está destinada más particularmente a las piezas de gran longitud, que incluyen una pluralidad de elementos cilindricos de diámetros diferentes, y permite el temple simultáneo de estos elementos adaptándolo al diámetro de cada uno de ellos.

Conforme al invento, la instalación, en la cual dos carros viradores soportan la pieza y la imprimen un movi-



miento continuo de rotación alrededor de su eje mantenido horizontal, incluye, dispuestas simétricamente a uno y otro lado de un plano que pasa por el eje de la pieza, dos rampas de llegada de agua bajo presión, que alimentan cada una una pluralidad de pulverizadores equidistantes orientados hacia el eje de la pieza en posiciones regulables con relación a la periferia de cada uno de los elementos cilíndricos de la pieza.

5

En el dibujo anejo, se ha representado más o menos esquemáticamente, y a continuación se ha descrito a título de ejemplo, un modo particular de realización de una instalación conforme al invento.

10

En el dibujo:

La figura 1 es una vista esquemática de conjunto, de extremo, de la instalación;

15

la figura 2 es una vista en planta que muestra el modo de alimentación de un segmento de las rampas de pulverización;

la figura 3 es, a mayor escala, una vista extraída de la figura 1 que muestra la articulación de un segmento de las rampas de pulverización;

20

las figuras 4 y 5 son diagramas que muestran los conos de pulverización para dos diámetros diferentes de la pieza;

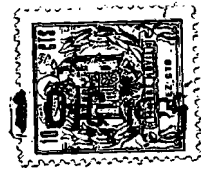
25

la figura 6 es un diagrama que muestra el recubrimiento longitudinal de los conos de pulverización;

la figura 7 es un esquema de colocación de los pulverizadores a lo largo de una pieza.

En la figura 1, se ha designado por 0 el eje de la pieza 1, que reposa sobre dos pares de rodillos 2 monta-

30



dos cada uno sobre un virador 3.

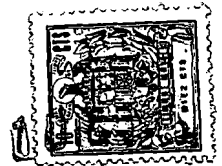
Estos viradores, representados muy esquemáticamente, no entran en el marco del invento. Son desplazables paralelamente al eje de la pieza 1 de manera que pueden regular su separación mutua en función de las dimensiones longitudinales de la pieza.

Sobre cada virador los dos rodillos 2 arrastrados por un motor 4, están montados sobre carros, no representados, con separación transversal regulable para asegurar la horizontabilidad del eje 0 de la pieza 1.

Los viradores incluyen, por otra parte, un dispositivo de refrigeración de los cojinetes de los rodillos, pudiendo ser refrigerados los órganos mecánicos directamente sometidos a la radiación de la pieza por una pulverización de agua.

El dispositivo de temple por rociado incluye dos rampas 5 y 6 de llegada de agua bajo presión, situadas en un mismo plano horizontal encima de la pieza 1, simétricamente una respecto a otra con relación al plano vertical que pasa por el eje 0 de la pieza, y que incluyen, respectivamente, una pluralidad de pulverizadores 5a y 6a orientados sensiblemente hacia el eje 0.

Las dos rampas 5 y 6 están constituidas por una pluralidad de segmentos 5b y 6b (figura 2), que alimentan cada uno una pluralidad de pulverizadores 5a o 5b. Cada par de dos segmentos 5b y 6b opuestos uno a otro es alimentados de agua bajo presión por un conducto común, que se separa en 7a en dos conductos distintos 5c y 6c y provistos de grifos 5d y 6d. El paralelismo entre los conductos 5c y 6c está asegurado por un tubo-riostra 8 que une entre sí



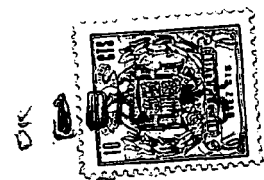
los dos segmentos 5b y 6b.

El conducto común 7 está unido, por un tubo flexible 9, a una válvula 10 montada sobre una llegada de agua 11 común a la instalación, y dispuesta en un foso 12.

5. Una viga 13, fija al suelo, soporta el conjunto de los conductos 7. Forma deslizadera de bloqueo para soportes 14, adscritos cada uno a uno de los conductos 7. Para permitir la elevación de las rampas 5 y 6, durante las maniobras de puesta en su sitio y de retirada de las piezas, cada conducto 7 es solidario de un brazo 15 que se apoya, por un eje horizontal 16, en una brida 17 dispuesta en la parte superior del soporte 14 (figura 3). Un tornillo de regulación 18, provisto de una contratuerca 19, y que se apoya sobre un tope 20 fijo sobre el brazo 15, permite llevar a un mismo plano horizontal los dos segmentos de rampa 5b y 6b alimentados por el conducto 7. En la posición de elevación de los segmentos de rampa, el brazo 15 se apoya sobre un tope 21. La maniobra de elevación y de descenso es manual, con ayuda de dos brazos de elevación 22 (figura 1) fijos sobre el conducto 7, por una parte, y los conductos 5c y 6c, por otra parte.

El rociado se realiza de manera que los conos de pulverización de las dos rampas 5 y 6 sean sensiblemente tangentes a la periferia de la pieza 1 con un muy ligero recubrimiento mutuo para cada uno de los diámetros de la pieza, como se esquematiza en las figuras 4 y 5 para dos diámetros diferentes. A este efecto, los pulverizadores 5a y 6a están sobre tubuladuras 5e y 6e de longitudes diferentes L1 y L2 adaptadas a los diámetros D1 y D2.

La distancia entre los pulverizadores de cada una de



5 las rampas 5 y 6 se elige de manera que se obtenga un recubrimiento determinado de los conos de pulverización en el sentido longitudinal, como se representa en la figura 6, alternando los ejes de estos conos con los de los conos de la rampa opuesta.

La figura 7 muestra esquemáticamente en planta la colocación de los pulverizadores a lo largo de una pieza en función de sus diferentes diámetros.

10 Se comprende que la instalación que acaba de ser descrita permite templar de manera racional y eficaz piezas de gran longitud dispuestas horizontalmente graduando el temple según la forma y, en particular, según los diámetros de la pieza, y evitando así los riesgos de descender, en la superficie de la pieza, por debajo de una temperatura determinada.

15 Naturalmente, el invento no está limitado a la instalación descrita más arriba, que podría ser modificada en sus detalles, o completada por cualquier órgano accesorio útil, sin que para esto se salga del marco del invento.

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 4 de Diciembre de 1.964, bajo el Número P.V. 997.404. se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

N O T A

30 Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de la presente solicitud de Paten

320242



te de invención en España, por VEINTE años, son los siguientes.

5 1.- Instalación de temple por niebla de agua para piezas de revolución pesadas en posición horizontal, y más particularmente para piezas que incluyen una pluralidad de elementos cilíndricos de diámetros diferentes, caracteriza da porque, estando soportada la pieza por dos carros viradores que la imprimen un movimiento continuo de rotación al rededor de su eje mantenido horizontal, dos rampas de llegada de agua están dispuestas simétricamente a uno y otro lado de un plano que pasa por el eje de la pieza, y que alimentan cada una una pluralidad de pulverizadores equidistantes orientados hacia el eje de la pieza en posiciones regulables con relación a la periferia de cada uno de los elementos cilíndricos de la pieza, tales que las generatrices de los conos de dispersión sean tangentes a los elementos cilíndricos y se recubren en la proximidad de un plano que pasa por el eje de la pieza.

10

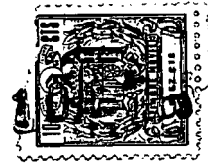
15

20 2.- Instalación de temple según la reivindicación 1, caracterizada porque cada una de las dos rampas de llegada de agua bajo presión está subdividida en una pluralidad de segmentos que incluyen cada uno una pluralidad de pulverizadores, una llegada de agua común alimenta dos segmentos de rampa que pertenecen cada uno a una de las dos rampas, y, cada unidad compuesta de una llegada de agua común y de dos segmentos de rampa está articulada alrededor de un eje que permite su elevación a una posición de ocultación.

25

30 3.- Instalación de temple según la reivindicación 1, caracterizada porque las dos rampas de llegada de agua bajo presión están situadas en un mismo plano horizontal.

320242



4.- Instalación de temple por niebla de agua para piezas de revolución pesadas en posición horizontal.

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

La presente Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

1 DIC. 1965

P. V.

Alberto de Elzañuru
F. V. E.

320242



ESCALA VARIABLE

FIG. 1

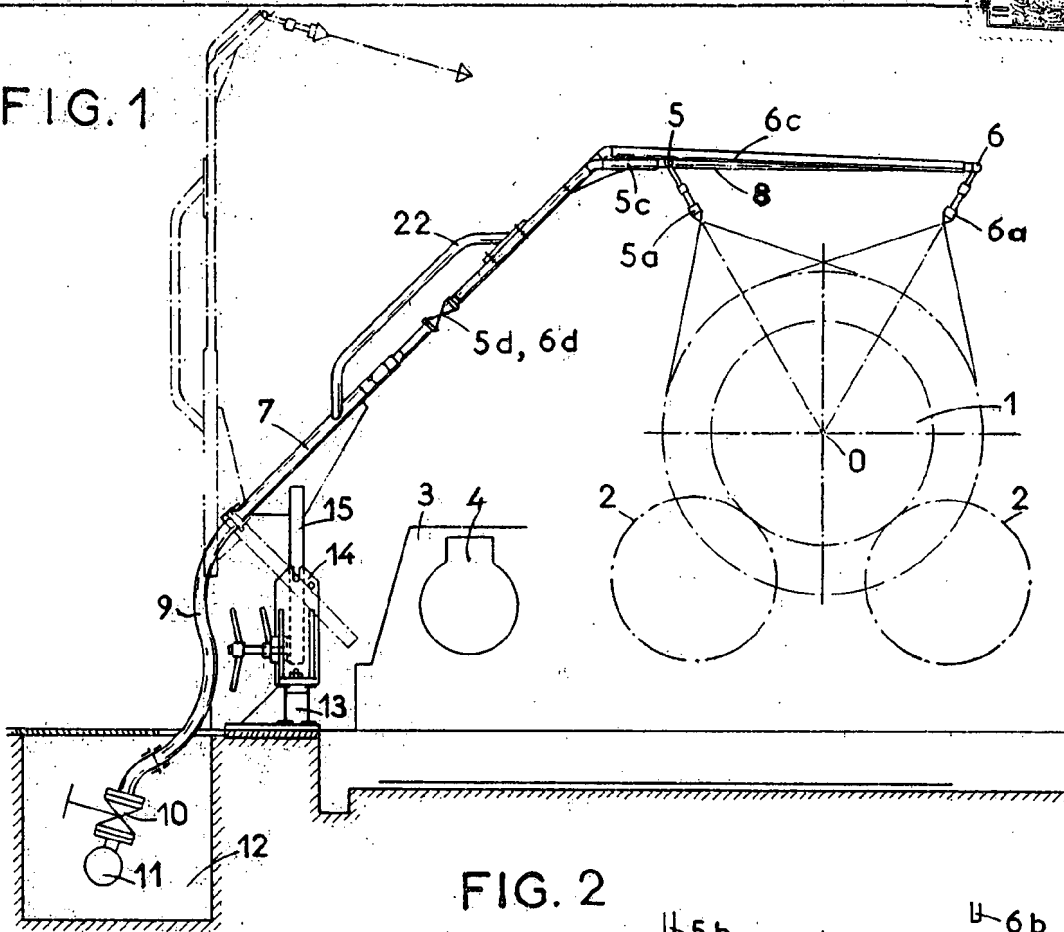


FIG. 2

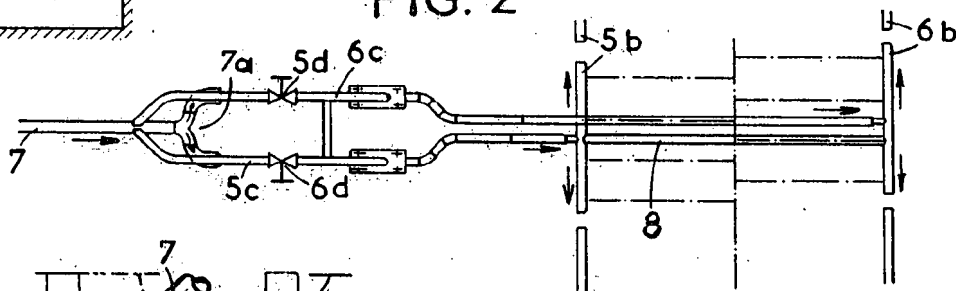
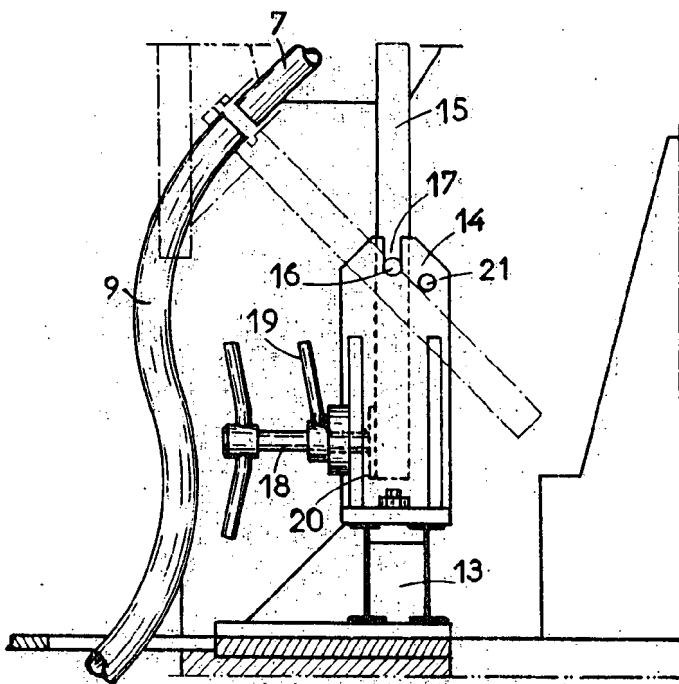


FIG. 3



320242

Carre

320242

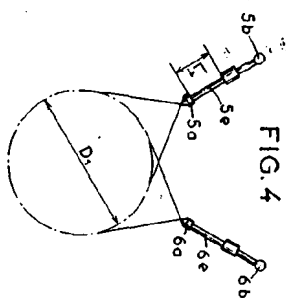


FIG. 4

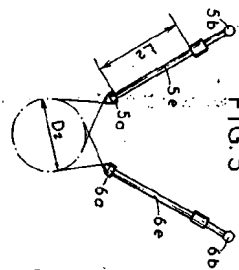


FIG. 5

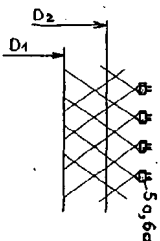


FIG. 6

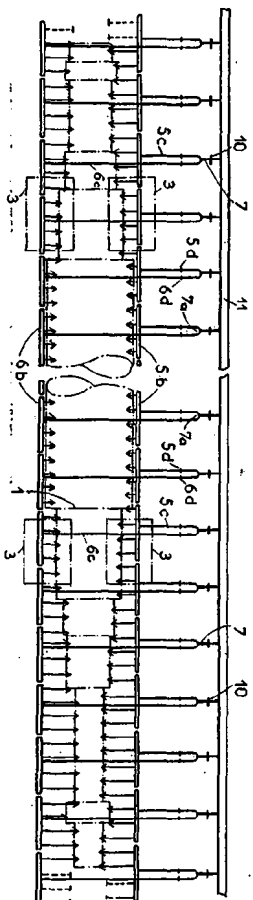


FIG. 7

320242

Carli