

JO 1959

Expediente núm.



247723

247723

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invencion por 20 años, en España

a favor de

Don Luis MONTAÑOLA TEY, de nacionalidad
española domiciliado en Barcelona
calle de Rambla de Cataluña núm. 24

por:

« UN PROCEDIMIENTO PARA REVESTIR EXTERIORMENTE CON HORMIGON U OTRO
MATERIAL FLUIDO ENDURECIBLE, FORMAS RIGIDAS REVOLUCIONABLES,
ESPECIALMENTE TUBERIAS. »

Nº 13116

Agente Sr. GARCIA CABRERIZO

247723



PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" UN PROCEDIMIENTO PARA REVESTIR EXTERIORMENTE CON HORMIGON
U OTRO MATERIAL FLUIDO ENDURECIBLE, FORMAS RIGIDAS REVOLUCIONA-
BLES, ESPECIALMENTE TUBERIAS ".

- - - - -

Solicitante: Don LUIS MONTAÑOLA TEY, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, Rambla de Cataluña nº
24.

- - - - -

El presente procedimiento se refiere, como el
enunciado indica, a un método de revestimiento de piezas rí-
gidas empleadas en la construcción, con el objeto de aumentar
su resistencia a la intemperie y especialmente a la acción de
b. elementos químicos que puedan producir una corrosión en dichas
piezas.



247723

10. Uno de los agentes mas indicado para el revestimiento de las piezas metálicas, es el cemento y hormigones de él relacionados, no obstante lo cual, el procedimiento cuya patente de invención se solicita, tendrá aplicación cuando se trate de verificar el revestimiento con cal, yeso y en general con cualquier materia endurecible por fraguado o cambio de estado.

15. En numerosas ocasiones se ha intentado el revestimiento de las piezas rígidas mediante vibrados y centrifugaciones. En el primero de los casos, el revestimiento obtenido resulta tener unas propiedades totalmente diferentes en las partes altas del molde en el que se han logrado y de una resistencia notablemente inferior que el material que ocupa la parte inferior del mismo. En el caso de centrifugación, está se ha practicado exclusivamente haciendo girar la pieza sobre su eje longitudinal, con lo que resulta que el cemento u hormigón se compacta contra las paredes del molde, en donde adquiere sus mejores características mecánicas, pero a costa de que la superficie exterior de la pieza a recubrir quede en contacto con un material de inferior calidad y en la mayoría de los casos con un gran volumen de poros, con lo que quedan anuladas las ventajas que se trataban de obtener con el recubrimiento.

25. Para tratar de remediar los inconvenientes antedichos, se ha ideado el procedimiento objeto de la presente memoria, consistente esencialmente en verificar una centrifugación según un eje vertical que pase por el centro de gravedad de la pieza a tratar, haciendo que el eje longitudinal de la misma se mueva siempre en el plano horizontal. Simultáneamente a esta centrifugación, se va agregando la cantidad necesaria de cemento, hormigón o la materia de que se trate, que por medio de una tolva colocada precisamente en la parte superior

30.

35.

247723



40. del molde y en un punto situado en el eje de giro y que por propia gravedad cae para rellena el espacio existente entre la pieza a revestir y el molde de forma y dimensiones adecuadas que la envuelve, total o parcialmente, según sea el revestimiento que se desea. Una vez iniciado el movimiento de giro en el plano horizontal, la masa de recubrimiento tiende a desplazarse hacia los extremos más alejados del eje de giro, impulsada por la fuerza de la gravedad, acumulándose en dichas extremidades y compactándose progresivamente desde los extremos hasta el centro según se va agregando más cantidad de masa, ya que ésta tiene su salida impedida al ser cerrado el molde sin más orificio que el correspondiente a la de alimentación.

45. Los dibujos adjuntos ilustran la forma de realización de la centrifugación tal como se ha dicho y para la mejor comprensión se representa en planta, en la figura primera un caso de aplicación a una pieza tubular, en tanto que en la figura segunda muestra, seccionado, un alzado de la anterior.

50. En los dibujos, 1 es la tolva por la que por gravedad desciende la masa destinada a revestimiento y que penetra por la boca 2 colocada sobre el mismo eje de giro 3 del molde 4 que contiene la pieza 5 a recubrir, descendiendo en íntimo contacto con ésta y las paredes internas del molde, según se indica en la figura segunda por medio de unas flechas punteadas.

55. Al iniciarse el movimiento de rotación del conjunto según un plano horizontal, la masa fluida cambia su movimiento de descenso, en otro de avance hacia la extremidad más alejada del eje de giro, impulsada por la fuerza de gravedad engendrada en la rotación y se distribuye según las flechas representadas en la figura primera, con lo que el mate-

60.

65.

70.



247723

rial comienza a compactarse contra la obturación de fondo y en el espacio existente entre la pieza y las paredes internas del molde. Según se va rellenando este espacio por la adición continua de material, la línea de compactación se va aproximando hacia el eje de giro.

75.

El grado de compresión o compactación de la masa en el espacio para ello destinada, será función de la velocidad de rotación y de la longitud del espacio a rellenar.

N O T A

80.

La Patente de invención que se solicita por veinte años para España y sus Colonias, habrá de recaer sobre: "PROCEDIMIENTO PARA REVESTIR EXTERIORMENTE CON HORMIGÓN U OTRO MATERIAL FLUIDO ENDURECIBLE, FORMAS RIGIDAS REVOLUCIONABLES ESPECIALMENTE TUBERIAS", según las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

85.

1ª.- Procedimiento para revestir exteriormente con hormigón u otro material fluido endurecible, formas rígidas revolucionables especialmente tuberías, esencialmente caracterizado porque la pieza a revestir se recubre con un molde, total o parcialmente, de forma tal, que el espacio que queda entre ambos elementos adopte la forma que en definitiva haya de tener el revestimiento formado por una masa fluida o pastosa de material endurecible por fraguado o cambio de estado, introduciéndose este material por la única abertura existente en la superficie del molde una vez colocado en forma adecuada sobre la pieza a revestir.

90.

95.

100.

2ª.- Procedimiento para revestir exteriormente con hormigón u otro material fluido endurecible, formas rígidas revolucionables, especialmente tuberías, según anterior reivindicación y caracterizado porque el conjunto que forma el molde con la pieza incluida se situa en un dispositivo giratorio dispuesto en forma tal que el eje de giro es vertical



247723

y coincide con el c.d.g. de la pieza a revestir, la cual mediante esta disposición mantiene su eje longitudinal siempre en un plano horizontal.

103. Lob. 3^a.- Procedimiento para revestir exteriormente con hormigon u otro material fluido endurecible, formas rígidas revolucionables, especialmente tuberías, según anteriores reivindicaciones y caracterizado porque la boca de alimentación del material de alimentación, dotada de una tolva de caída libre, coincide exactamente con el eje de giro de la pieza, con lo que el material que cae, se distribuye en sentido horizontal en el interior del espacio existente entre la pieza y el molde envolvente, comenzando una compactación que se extiende desde las extremidades del molde mas alejadas del eje de giro, hasta llegar a éste, en cuyo momento termina la operación de revestido.

110. 4^a.- Procedimiento para revestir exteriormente con hormigón u otro material fluido endurecible, formas rígidas revolucionables, especialmente tuberías, según anteriores reivindicaciones caracterizado porque cuando el molde ha quedado lleno, dando por terminada la operación de centrifugación, se retira el conjunto formado por la pieza, su revestimiento compactado pero no endurecido y el molde, de la máquina centrifugadora, depositándolo en lugar adecuado, hasta que alcance el punto de endurecido necesario para proceder al desmoldeo sin peligro de rotura del revestimiento obtenido.

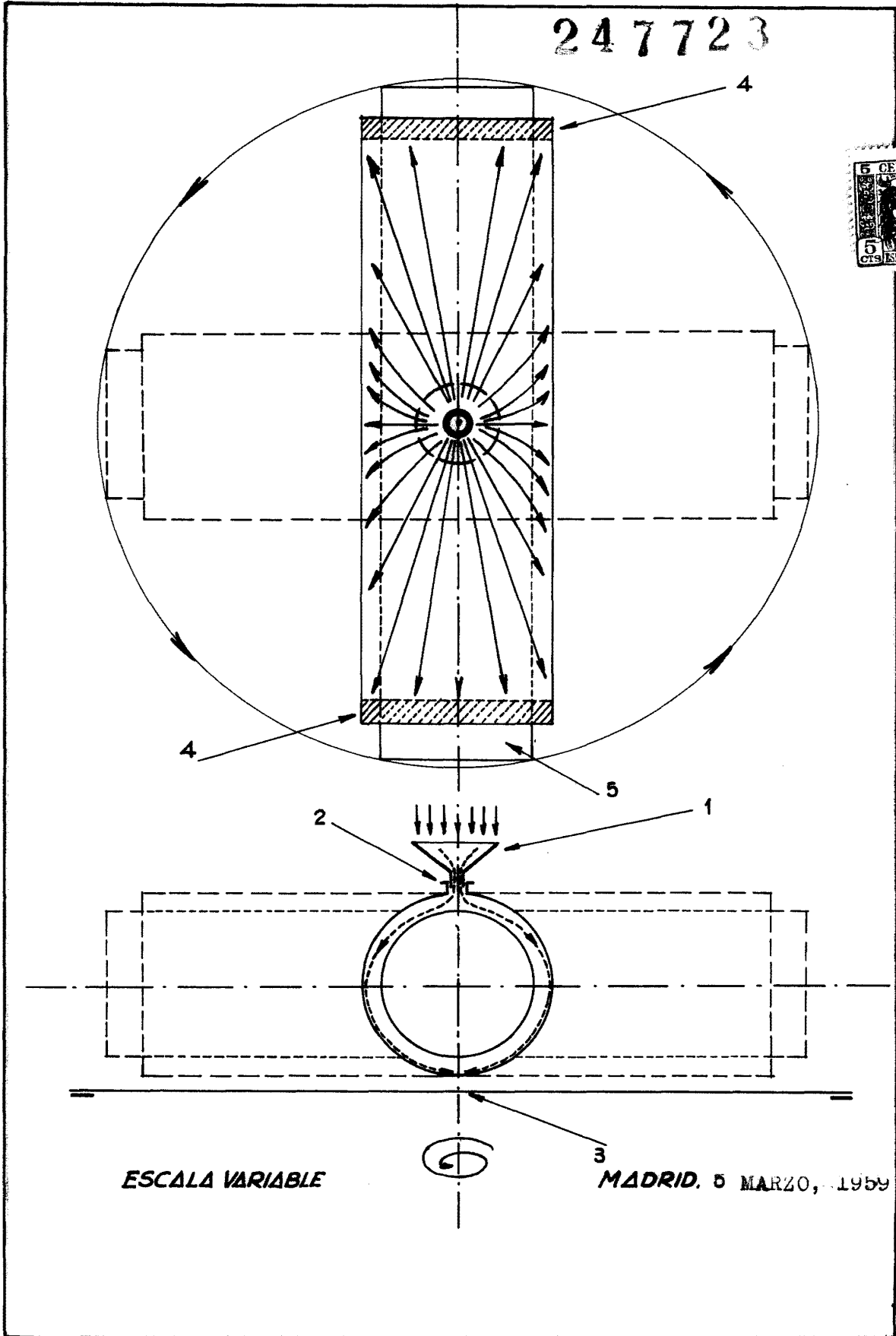
115. 5^a.- "PROCEDIMIENTO PARA REVESTIR EXTERIORMENTE CON HORMIGON U OTRO MATERIAL FLUIDO ENDURECIBLE, FORMAS RIGIDAS REVOLUCIONABLES, ESPECIALMENTE TUBERIAS".

120. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 5 de marzo de 1959
Don LUIS MUNTANOLA TEY
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

247723



ESCALA VARIABLE

MADRID. 5 MARZO, 1959