

195983



195983

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

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

Don JOSE UBANELL ESCUFET, residente en PAMPLONA (Navarra),

La Milagrosa nº 51,

por

" UNA MAQUINA PARA FABRICAR TUBOS DE HORMIGON VIBRADO "

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.



5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10 Los tubos de hormigon se fabrican a mano a base de un molde en cuyo interior se coloca otro más pequeño o macho, y entre los dos queda un espacio destinado a contener la mezcla o materia con que ha de fabricarse el tubo. Esta mezcla se apisona con un pisón, despues de lo cual, cuando ha quedado endurecida, puede sacarse el tubo ya terminado, despues del macho utilizado en la operación.

15 Como es natural, el procedimiento indicado es muy imperfecto, no solamente por el tiempo que se tarda en fabricar cada pieza o tubo, sino porque el apisonamiento de la mezcla no se realiza bien, a base de elementos tan rudimentarios.

20 El procedimiento que consiste en someter a vibración la materia empleada en la fabricación de los tubos es el ideal para obtener un resultado perfecto. La vibración de productos homogéneos, si se puede asegurar la repartición integral de la materia, repartición por la que queda el tubo apisonado de modo perfecto, mediante dicha vibración.

25 Sin embargo, un tubo de cemento es por su forma y proporciones muy refractario a la vibración integral, utilizando los procedimientos conocidos hasta la fecha. Efectivamente, su altura permite difícilmente^a la vibración de una zona propagarse en el sentido vertical, así como la transmisión lateral dada en un punto es imposible transmitirla a un parímetro curvilíneo. Lo ideal es evidentemente una vibración lateral dada

30



en un punto es imposible transmitirla a un perimetro curvilíneo . Lo ideal es evidentemente una vibración lateral dada en todos los puntos.

35 Y esta vibración uniforme y perfecta se consigue con la maquina cuyo registro se solicita. Con ella, la materia entra entre el molde y el macho, como en la fabricación manual, y el macho es animado con un movimiento de vibración completo, vibración que es transmitida inmediatamente a la materia en cada trozo horizontal y a cualquier distancia que se encuentre, 40 de arriba o de abajo.

Como el desmoldeo inmediato, despues de haberse terminado la operación indicada no sería posible, con objeto de poder acelerar el ritmo de la fabricación, en el interior del molde puede introducirse una canisa metalica, que despues de 45 haber retirado el molde permite mantenerse al tubo durante su primera fraguación el tiempo necesario, salvo en el caso de que los tubos solo tengan un metro de alto, porque entonces pueden mantenerse bien por sí solos inmediatamente que han sido fabricados.

50 La maquina que nos ocupa está constituida por un armazón o conjunto de piezas cuyas características se representan detalladamente en los adjuntos dibujos, que se acompañan a la presente memoria para facilitar la descripción, (figs. 1ª y 2ª)

Forma parte del citado conjunto un grupo reductor y 55 elevador con una grua con corona y sin-fin accionado por un motor. Un eje que sale del reductor lleva un tambor donde se arroja la silga que se ve en la foto, la cual, mediante un gancho colocado en su extremo se sujeta a la anilla del macho vibrador cuando conviene, ya que se puede soltar con la misma facilidad. 60

El macho provisto de la anilla mencionada, forma un solo conjunto con el aparato vibrador, constituyendo un cuerpo



65

que se introduce, sujeto a la silga referida, en el molde colocado con este fin, dejando el espacio necesario para introducir la masa que ha de formar el tubo.

70

Por consiguiente, cuando se ha introducido el macho vibrador en el molde y se ha llenado convenientemente de masa el espacio destinado a este fin, se pone en marcha el motor que mueve el conjunto vibratorio durante los pocos minutos necesarios en cada operación, que varía según las dimensiones del tubo que se haya de fabricar. Esta vibración hace que la mezcla penetre de un modo completo entre el macho y el molde, quedando fabricado de esta forma el tubo con toda perfección.

75

Terminada la acción vibratoria, se pone en movimiento el elevador, elevando el conjunto del que forma parte el macho, y se transporta el tubo ya fabricado con el molde o camisa metálica a un lugar apropiado, con objeto de que se seque la masa de un modo completo.

80

Es conveniente destacar que la característica fundamental de la máquina descrita consiste en el conjunto formado por el macho y el vibrador, accionado por el motor correspondiente, cuyos efectos son los que hacen de la máquina que nos ocupa verdaderamente útil y perfecta para los fines a que ha sido destinada.

85

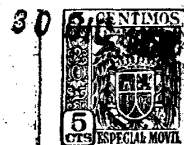
Si se desea simplificar la máquina de referencia, puede eliminarse el motor que acciona el aparato elevador, con lo cual la elevación tendría que realizarse a mano, empleando cualquier medio conveniente.

90

La sencillez de construcción es otra de las ventajas de esta máquina, lo cual permite que pueda venderse a precios muy asequibles, teniendo en cuenta su gran rendimiento.

Hecha la descripción que antecede, es preciso advertir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden

195983



95

variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden. Interesa mucho hacer constar que por el procedimiento descrito pueden fabricarse tubos armados o sin armar, indistintamente.

NOTA

100

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

105

1ª.- Una máquina para fabricar tubos de hormigón vibrado, caracterizada porque consiste en un armazón que consta de un grupo reductor y elevador con una grúa y sin-fin accionado por un motor, saliendo del citado reductor un eje con un tambor donde se arrolla la silga, cuyo extremo va provisto de un gancho que sirve para sujetar la anilla del macho vibrador.

110

2ª.- Una máquina para fabricar tubos de hormigón, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el macho y el aparato vibrador, formando un solo cuerpo, se introducen, sujetos a la silga de la grúa, en el molde correspondiente, dejando el espacio necesario entre ellos para introducir el hormigón que ha de formar el tubo.

115

3ª.- Una máquina para fabricar tubos de hormigón, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el movimiento de vibración del macho, impulsado por un motor, es completo y uniforme, transmitiéndose a todos los puntos, por lo que se realiza con rapidez una perfecta distribución y apisonamiento de la materia que forma el tubo, después de lo cual, interrumpido su movimiento, se eleva el conjunto vibratorio para sacar el tubo ya fabricado del molde.

120

4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: UNA

195883



125

MÁQUINA PARA FABRICAR RUBOS DE MONTICÓN VIBRADO.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 diciembre 1.950.

130

ALFONSO UNGRIA

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Alfonso Ungria". The signature is stylized and written over a horizontal line.

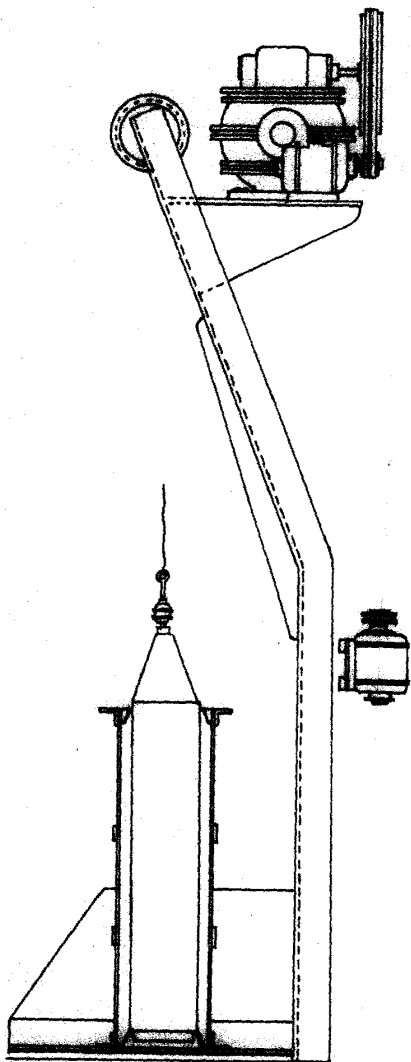


FIG. 1.^a

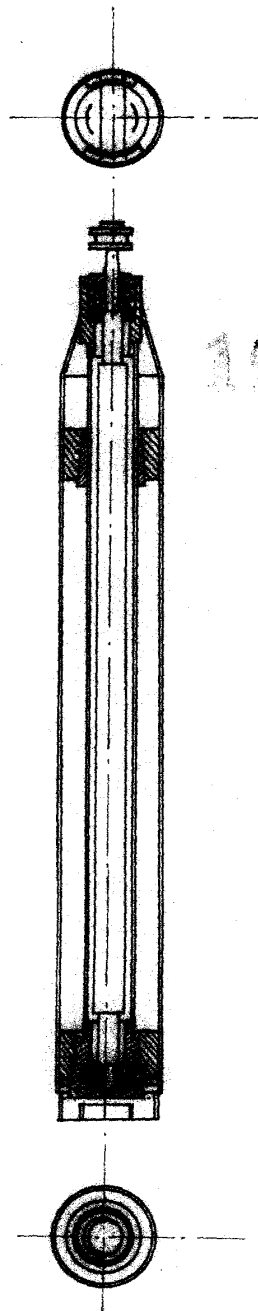


FIG. 2.^a

195983

ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 DE DICIEMBRE DE 1900.

ALFONSO UBAÑELL