

483409



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ò N

a favor de Don Alfredo Valleri, residente en via dell' Oriuolo 49, Florencia (Italia) por "DISPOSITIVO PARA EMBADURNAR O UNTAR CON SUBSTANCIAS VISCOSAS O BITUMINOSAS EL INTERIOR DE CUERPOS HUECOS O TUBULARES".-

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un dispositivo para untar o embadurnar con substancias viscosas o bituminosas el interior de tubos, recipientes, segmentos o cuerpos semejantes de cemento u otro material cualquiera. La
5 invención se refiere mas particularmente a un dispositivo para embadurnar, o bien revestir la superficie interna, o una parte de esta última, de los elementos mencionados en lo que precede con asfalto, substancias bituminosas, barnices o cualquier otra materia.



133400

10 El dispositivo comprende esencialmente un chasis apropiado que sostiene convenientemente un recipiente de paredes en parte perforadas y que contiene la materia destinada a embadurnar los tubos, recipientes u otros objetos, El recipiente está provisto de medios internos de maniobra automática, para la apertura y el cierre de los orificios de salida del líquido, así como medios para su calentamiento con el fin de mantener en estado líquido las substancias tales como bitumen o análogos.

20 El recipiente que contiene la materia a embadurnar, es, según el dispositivo, introducido en el hueco de la pieza que debe ser embadurnada. Durante el funcionamiento se imprime al recipiente mismo un movimiento de rotación debido al cual en virtud de la fuerza centrífuga, la materia necesaria a la capa de embadurnado, sale por expansión fuera de los orificios de que está provisto proyectándose contra las paredes interiores del objeto.

30 En combinación con el conjunto del dispositivo está prevista una pulidora para pulir o comprimir la materia adherida a las paredes internas de la pieza, tubo, etc.

35 En el mecanismo están previstos medios para elevar y bajar según sea necesario el órgano de revestimiento, provisto asimismo de un dispositivo de calentamiento.

Para la mayor comprensión de la invención, se acompañan planos que muestran un ejemplo práctico de realización de la invención. En estos planos:



133409

40 La fig.1 es una vista de frente del aparato.
La fig.2 es una vista lateral.

La fig.3 muestra en corte vertical -en escala mayor- el sistema para obtener el paso de conductores electricos al interior de la barra giratoria que lleva
45 el recipiente para el bitumen, etc.

Según el ejemplo representado, la invención consiste en un chasis -a- metálico o de otro material apropiado, que lleva un pequeño motor electrico -b-, cuyo eje motor mediante la transmisión -c- imprime el movimiento a las poleas -d-d¹-, de las cuales -d¹- es loca.
50 El eje horizontal -e- sobre el cual va fija la polea -d- lleva en su extremo los piñones -f-f¹-, que comunican el movimiento giratorio a la barra vertical -g- que lleva el elemento -g¹- para el embadurnado interno de los tubos ú otros objetos.
55

Dicho elemento -g¹- está constituido por un recipiente que lleva en su parte inferior varios orificios -g²- a través de los cuales, debido al movimiento giratorio de la barra -g- por fuerza centrífuga se desparrama
60 la materia necesaria contenida en el recipiente mismo. Los orificios -g²- del recipiente están provistos de medios apropiados de apertura y de cierre, por ejemplo de un disco -h- aplicado sobre él brazo -g- y unido, por medio de tirantes -i- con una tapa que cierra al interior
65 los orificios -g²- o los abre para distribuir la materia. Dicha barra -g- se mueve al interior de un guía -g³- que lleva en un lado una cremallera -g⁴-.

Por debajo del recipiente -g¹- va dispuesta articulada una pulidora -g⁵- prevista para pulir o compri-



133409

70 mir sobre el tubo o análogo la materia que sale de los
orificios $-g^2-$.

El eje $-e-$ lleva además poleas apropiadas
 $-e^1-$ las cuales, por medio de transmisiones convenientes
 $-k-$, comunican el movimiento giratorio al eje horizontal
75 $-l-$, el cual, por medio de órganos normales apropiados
que obran sobre la cremallera $-g^4-$ de la pieza $-g^3-$, co-
munica el movimiento vertical a la barra $-g-g^1-g^2-g^3-$;
por esta razón la parte de la barra $-g-g^1-$ adopta un mo-
vimiento giratorio y vertical; mientras que la parte de
80 barra $-g^3-$ solo tiene el movimiento vertical.

El mando para el avance vertical de toda la
barra $-g-g^1-g^2-g^3-$ se efectua por medio de un órgano
apropiado, constituido por una palanca $-m-$, pivotada en
 $-m^1-$ y que lleva en su extremo libre $-m^2-$ una palanca ho-
95 rizontal $-n-$. Al desplazar la palanca $-m-$ tambien la pa-
lanca $-n-$ se desplaza en sentido vertical obrando sobre
la junta $-n^1-$ que embraga o desembraga el movimiento pa-
ra levantar, merced a la cremallera $-g^4-$ toda la barra
 $-g-g^1-g^2-g^3-$.

90 Al eje $-e-$ se le comunica el movimiento por
la manezuela de desplazar correas $-o-$ haciendo pasar la
correa de la polea $-d^1-$ a la polea $-d-$.

En la parte baja del dispositivo están pre-
vistas dos garras $-p-p^1-$ acharneladas en $-q-$ destinadas
95 a mantener fijo el objeto tal como un tubo o análogo que
se trata de embadurnar.

La repetida barra $-g-g^1-g^2-g^3-$ debe ser le-
vantada para poder colocar el tubo ú otro objeto a emba-
durnar entre las dos garras $-p-p^1-$ sujetandose dicho tu-
100 bo aqui por medio de manezuelas $-r-$ o elemento análogo.



133409

La apertura y el cierre de los orificios -g²- se produce -segun se verá a continuación- automaticamente, es decir, cuando el recipiente -g¹- ha llegado al fondo, ó bien, cuando el tubo está ya revestido.

105 La parada automática de las máquinas se efectua por medio de la palanca -s- que, por medio de los discos -t-t¹- detiene o para automaticamente el avance vertical del recipiente, es decir, cuando dicho recipiente -g¹- se halla en el extremo inferior del tubo a reves
110 tir, y cuando vuelve de nuevo al principio del tubo; en otros términos, cuando el trabajo está acabado.

La mezcla para el revestimiento, sobre todo cuando se trata de bitumen, asfalto o análogos deberá es
tar a la temperatura apropiada para mantenerse en estado
115 líquido y para que se pueda obtener, por efecto centrífugo la proyección de dicha mezcla contra las paredes internas del objeto a revestir. Ello puede conseguirse por medio de una disposición de resistencias eléctricas oportunamente
colocadas en combinación con el recipiente -g¹- de
120 forma que pueda absorber el calor cedido por dichas resistencias.

Para llevar la corriente a las resistencias del recipiente -g¹- así como a las de la pulidora -g⁵-, los conductores relativos se hacen pasar al interior de
125 la barra -g-. Esta última, según se ha visto, adopta un movimiento giratorio alrededor de sí misma, o un movimiento alternativo vertical. De este modo los cables conductores se enmarañarían, con las consecuencias que de ello se derivan. Para obtener la posibilidad de suministrar
130 la corriente a los órganos recalentadores de los dos citados elementos -g¹-g⁵-, la barra -g- lleva en la cabe-



133408

za un anillo aislante -v- sobre el cual van dispuestos, -no en contacto entre si- dos colectores tambien provis-
tos de anillos -w-x- contra los cuales respectivamente
135 obran dos cepillos -y-z-, uno de los cuales, el -y- pa-
ra el polo negativo, y el -z- para el polo positivo.

De los dos anillos -w-x- salen respectiva-
mente dos conductores -w¹-x¹- que entran en el hueco de
la barra -g-, convenientemente aislados, para suminis-
140 trar la energia a las resistencias del recipiente -g¹-
y de la pulidora -g⁵-. Es evidente que los dos flexi-
bles -w¹-x¹- pueden girar con la barra -g-, mientras
que los cepillos -y-z- son fijos y suministran la co-
rriente a los anillos rozándolos.

145 Una longitud abundante del hilo conductor
de los cepillos permite el movimiento vertical de la ba-
rra -g-.

Si se desea revestir interiormente por ejem-
plo un tubo de cemento, se le coloca debajo del reci-
150 piente -g¹- que debe hallarse algo levantado. Se sujeta
dicho tubo por medio de las garras -p-p¹-, y se introdu-
ce la mezcla en el recipiente -g¹-. En este momento se
pone la máquina en marcha, impulsando por ejemplo la pa-
lanca -o- del dispositivo destinado a desplazar las co-
155 rreas. La barra-tubo asfaltador -g-g¹-g²-g³- baja al in-
terior del tubo girando hasta alcanzar el fondo, es de-
cir hasta que el disco -h- no venga a chocar contra la
pequeña palanca -s- provocando la parada de la maquina.

El dispositivo -h-u- abre los orificios
160 -g²- por medio de los tirantes -i- y permite a la mate-
ria caliente escaparse, mientras que el operador de nue-
vo hace levantar lentamente el brazo asfaltador por me-



133409

dio del mando -m-.

165 Cuando el brazo asfaltador alcanza el borde superior del tubo a asfaltar, el revestimiento queda terminado, continuando, sin embargo, el brazo a elevarse hasta que el disco -h- tropiece contra el dispositivo -u¹- que dejará cerrados los orificios -g²-; al continuar subiendo, el disco -t¹- tropezará con la palanca -s¹-,
170 provocando la parada automática de la máquina.

Durante esta interrupción de movimiento se efectúa el cambio de tubo y se vuelve a comenzar el procedimiento ya descrito.

175 El espesor del revestimiento es regulado por el diámetro de la pulidora -g⁵-.

Naturalmente, algunos elementos de la máquina podrían variar o ser colocados de modo distinto, sin apartarse, sin embargo, de la idea que constituye el objeto de la presente invención. La presente descripción
180 y los planos que se acompañan se dan tan solo a título de ejemplo para esclarecer la invención misma y ofrecer la posibilidad de su realización práctica.

N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se solicita "Dispositivo para embadurnar o untar substancias viscosas o bituminosas el interior de cuerpos huecos o tubulares", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes, que constituyen su no-
185



133409

vedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y ex
190 plotación exclusiva:-

1.- Dispositivo para embadurnar el interior
de tubos, recipientes, segmentos o análogos (de cemento
o material similar) con materia viscosa o bituminosa,
c a r a c t e r i z a d o, porque al interior del tubo
195 o recipiente ú otro, el órgano que contiene la materia
a embadurnar avanza con un movimiento giratorio, llevan
do dicho órgano orificios para la salida de la materia,
susceptibles de ser cerrados ó abiertos, medios para
calentar dicha materia, que por fuerza centrífuga es pro
200 yectada o lanzada contra las paredes internas del objeto
a embadurnar, mientras está previsto, debidamente com-
binado, un órgano para distribuir la materia embadurna-
da.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1,
205 c a r a c t e r i z a d o, porque el objeto a embadur-
nar va sujeto al fondo de la máquina por medio de ga-
rras que lo centran en un punto deseado.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1
y 2, c a r a c t e r i z a d o, porque lleva una barra
210 (g) que gira alrededor de si misma y es desplazable de
arriba abajo por medio de un elemento (g^3) provisto de
cremallera o análogo, efectuándose el desplazamiento
vertical por medio de órganos de transmisión usuales.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones an
215 teriores, c a r a c t e r i z a d o, porque abajo de la
barra se halla un recipiente (g^1) para contener la ma-
teria destinada a ser embadurnada y porque dicho reci-
piente está provisto de orificios que se pueden abrir ó
cerrar automáticamente y en sincronismo con la salida y



133109

220 bajada de la barra giratoria.

5.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i z a d o, porque debajo del recipiente para la materia de embadurnar está prevista una pulidora convenientemente articulada, caldea-
225 da, por ejemplo, electricamente y destinada no solo a distribuir la materia con la cual se debe embadurnar el interior del objeto, sino tambien para determinar el espesor deseado.

6.- Dispositivo según las reivindicaciones
230 anteriores, c a r a c t e r i z a d o, porque el recipiente (g^1) que contiene la materia de embadurnar es caldeado, por ejemplo electricamente, con el fin de mantener en estado líquido la materia habitualmente constituida de bitumen, asfalto, etc.

7.- Dispositivo según las reivindicaciones
235 anteriores, c a r a c t e r i z a d o, porque en su extremo superior la barra lleva una envoltura aislante (v) que lleva dos colectores de anillos que no estan en contacto entre si, destinado cada uno a recibir un cepillo frotante (y-z) que suministran corriente de polo
240 negativo y polo positivo respectivamente, partiendo un conductor (x^1-w^1) de cada uno de los dos colectores de anillo, siendo llevados dichos conductores convenientemente aislados, al interior de la barra (g) para sumi-
245 nistrar la corriente a las resistencias calentadoras.

8.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i z a d o, porque solidarios con la barra (g) que sube y baja, se hallan dispues-
tos discos ($t-t^1$) o análogos, que son destinados para
250 tropezar o topar contra las palancas ($s-s^1$) para dete-



183409

ner o parar el movimiento de la máquina.

9.- Dispositivo para embadurnar o untar con substancias viscosas o bituminosas el interior de cuerpos huecos y tubulares.

255 La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

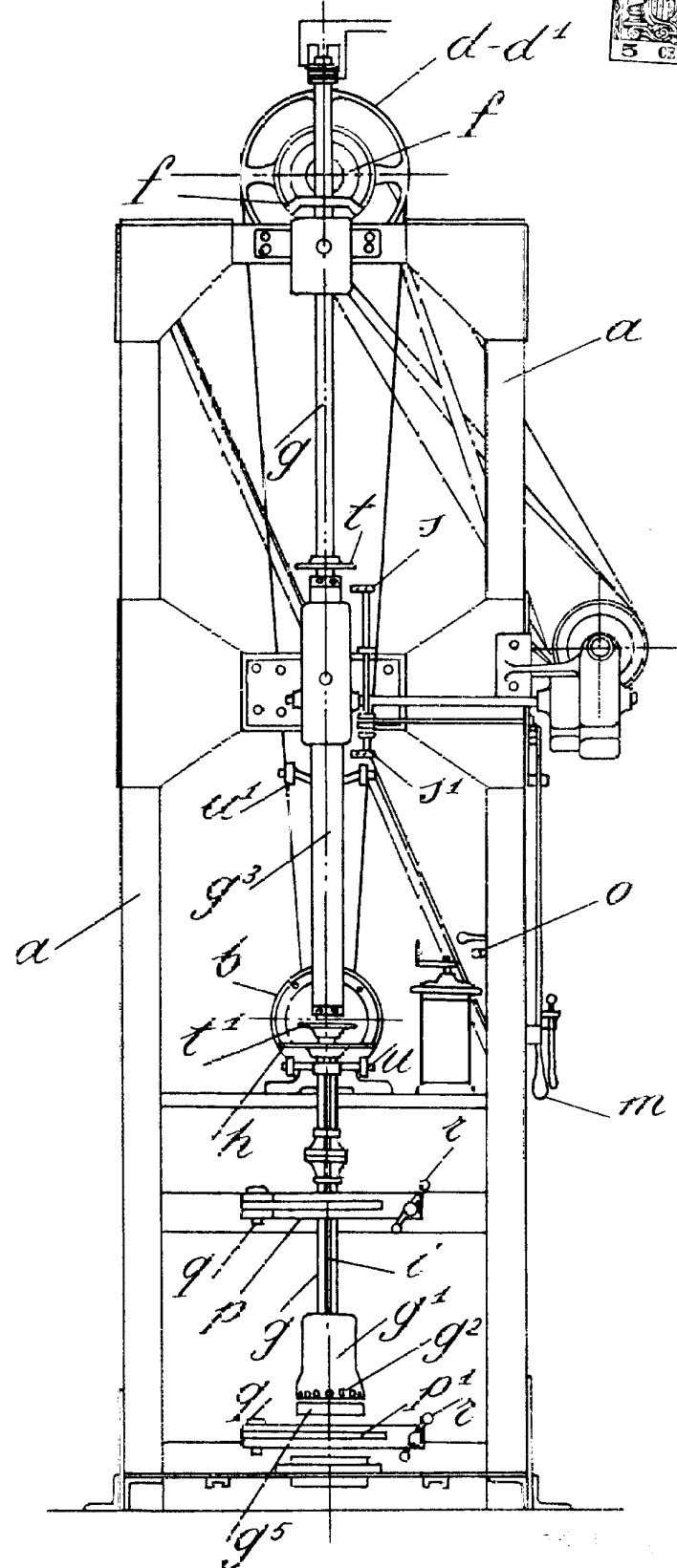
Madrid 5 de Febrero de 1934.

Alfredo VALLERI.-

P. a JAIME ISERN MIRALLES
P. P.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Jaime Isern Miralles".

Fig. 1



...ero de ...

PBB
Aug



Fig. 3

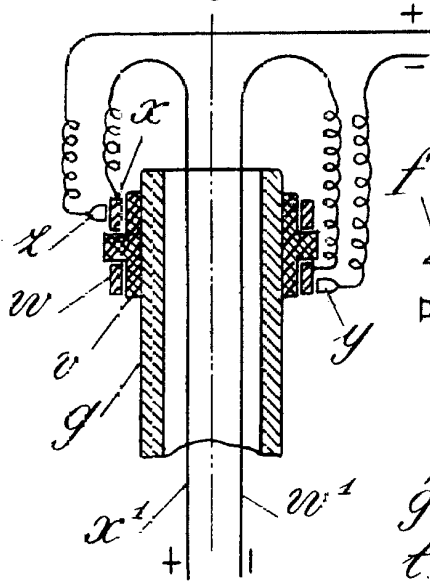
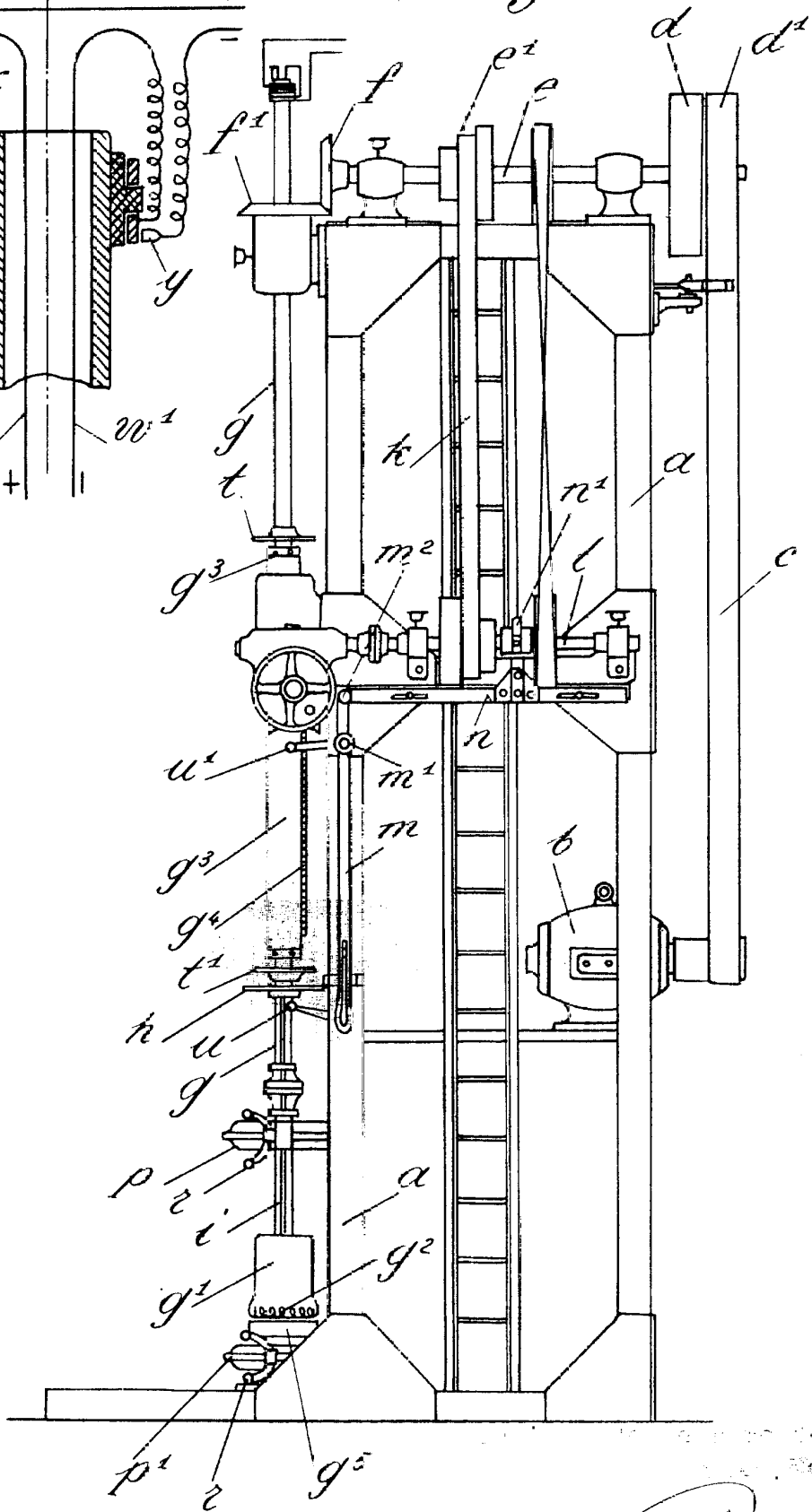


Fig. 2



J. P. ...
...