

EX-F "
76.332

292871



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

MARCEL FROMENT

de nacionalidad francesa, domiciliado en 1,
Boulevard de la Croix-Rousse, LYON, (Rhône),
Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA EL
ALISADO DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGON Y ANA-
LOGOS".

=====

Fuente de Información: corresponde a la patente
francesa 1.227.346 (P.V. Rhône 39174)

292871



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a las máquinas utilizadas para el alisado superficial de las superficies de hormigón, cemento o semejantes.

5 Se sabe que para la realización de losas, pistas, carreteras, aceras, o análogos, se vierte entre dos vigas paralelas una masa de hormigón o cemento que se debe, antes de su secado, repartir uniformemente sobre el suelo que se ha dejado libre entre dichas vigas y alisar superficialmente de
10 manera que se obtenga una superficie pulida. En la práctica se utiliza para este efecto una máquina constituida por dos viguetas metálicas paralelas, unidas entre sí por tirantes articulados o bielas aptas para realizar un paralelogramo articulado, tirantes o bielas que soportan un bastidor en el
15 cual hay fijado un motor dispuesto de manera que anime las viguetas con un movimiento longitudinal de traslación en vaivén. Estas viguetas reposan transversalmente en las vigas que delimitan las superficies a trabajar y es pues suficiente desplazar el conjunto de la máquina a lo largo de dichas
20 vigas para obtener el efecto deseado.

Se puede sin embargo hacer notar que si bien estas máquinas permiten repartir e igualar uniformemente la masa colada de hormigón o de cemento, en cambio no realizan más que



292371

un pulido muy imperfecto de la superficie. Ésta presenta pues después del paso de la máquina un aspecto granuloso y en la práctica se debe proceder frecuentemente a una operación manual de pulido propiamente dicho.

5 Los perfeccionamientos objeto de la presente invención tienen más especialmente por fin permitir la realización de una máquina alisadora del género en cuestión, que no presenta los inconvenientes anteriores y que sea pues susceptible de responder particularmente bien a las diversas condiciones
10 de la práctica.

 La invención consiste esencialmente en animar las viguetas de alisado de la máquina, además de con el movimiento longitudinal usual de traslación en valvén, con un movimiento vibratorio de alta frecuencia orientado de una manera
15 substancialmente vertical.

 Los ensayos han demostrado efectivamente que este movimiento vibratorio realizaba en cierta forma un apisonado del hormigón o cemento y facilitaba así la subida a la superficie de la "lechada" o parte líquida de la masa de hormigón o
20 cemento. Esta lechada puede consecuentemente ser fácilmente pulida por las viguetas alisadoras de la máquina, de tal manera que se obtiene directamente una superficie perfectamente pulida, sin que haya necesidad de prever a este efecto una operación especial después del paso de la máquina.

25 Se comprende que se pueden imaginar muchos dispositivos aptos para crear este movimiento vibratorio y para transmitirlo a las viguetas alisadoras. Según una realización pre-

292571



ferida de los perfeccionamientos según la invención, y que debe ser considerada a este título como más particularmente, pero no exclusivamente, aludida, el movimiento vibratorio está determinado por la rotación a gran velocidad de un órgano en forma de volante excéntrico, montado en un eje convenientemente arrastrado por un motor que asegura el movimiento longitudinal de traslación en vaivén de las viguetas alisadoras.

El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es susceptible de procurar:

Fig. 1 es una vista esquemática en planta de una máquina alisadora que presenta la aplicación de los perfeccionamientos según la invención.

Fig. 2 es una vista en alzado de la misma máquina.

Fig. 3 es una sección transversal a mayor escala, según III-III (fig. 1).

La máquina representada comprende dos viguetas alisadoras 1, dispuestas paralelamente una a la otra; como se muestra en fig. 3 estas viguetas 1 están constituidas, en el ejemplo representado, por perfiles de sección en I. Estas viguetas están unidas entre sí por dos tirantes extremos 2 y por un tirante central referenciado con 2'; estos tirantes 2-2' están montados articuladamente en las viguetas y actúan a la manera de un balancín pudiendo considerarse el conjunto formado por estos tirantes y las viguetas como un para-

292871



lelogramo articulado. En el punto medio de cada uno de los dos tirantes 2 hay montada giratoriamente la traviesa correspondiente de un cuadro o bastidor horizontal 3, cuyos largue
ros están orientados paralelamente a las viguetas alisado-
5 ras 1. Cerca de uno de sus extremos laterales este bastidor 3 soporta un motor de arrastre 4 que se supondrá constituido en el ejemplo de realización descrito por un motor de explosión. Este motor 4 presenta un primer eje de salida orientado verticalmente, en el extremo del cual hay calado un plato
10 to 5, plato que es solidario de una muñequilla excéntrica en la cual hay montada una biela 6, articulada por su extremo libre en el tirante 2 correspondiente.

Se comprende que el giro del plato 5 imparte a las viguetas 1 un movimiento longitudinal de traslación en vaivén,
15 de la forma conocida en las máquinas usuales. El conjunto puede desplazarse transversalmente por medio de dos manceras de maniobra 7 fijadas oblicuamente en los extremos del bastidor 3.

El motor de arrastre 4 presenta un segundo eje de salida, referenciado con 8 y orientado horizontalmente, paralelamente a las viguetas 1. El extremo libre de este eje 8 gira en dos cojinetes 9 solidarios del bastidor 3 y dispuestos inmediatamente encima del tirante central 2'. Entre estos dos cojinetes 9 el eje 8 soporta un volante excéntrico 10, calado en dicho eje por medio de una chaveta o análogo. Como se muestra en fig. 3, la parte inferior de los cojinetes 9 está fijada por soldadura sobre una plaqueta de apoyo 11 solidaria de un eje vertical 11a que atraviesa con un jue-

292871



go reducido un prolongamiento o cubo inferior 2^a del tirante central 2' para recibir una tuerca de fijación 12, prevendiéndose arandelas o plaquetas intercaladas 13 y 14 de material antifricción de forma que permitan el giro con frotamiento suave del tirante 2' en el eje 11a. Tal como se representa, los extremos de este tirante 2' están montados articuladamente en ejes 15 con interposición de dispositivos amortiguadores elásticos 16, siendo solidario cada uno de dichos ejes 15 de un collar de bridas 17 fijado por apretado en el ala superior de la vigueta 1 correspondiente.

Como es habitual, la máquina alisadora está destinada a desplazarse por medio de manceras 7 a lo largo de dos vigas paralelas 18, puestas en el suelo perpendicularmente a las viguetas 1, de manera que se trate la masa A de hormigón o cemento colada entre dichas vigas 18. Como en las máquinas usuales, la máquina según la invención efectúa la repartición uniforme de la masa A por el efecto del movimiento longitudinal de las viguetas 1, pero además, según la invención, las vibraciones verticales a las que están sometidas estas viguetas por el giro a gran velocidad del volante 10, operan una compresión o apisonado de la masa, lo que tiene por efecto el hacer subir la "lechada", o sea la parte más fluida del hormigón o cemento. Se comprende que esta lechada no contiene en la práctica ningún cuerpo granulado de volumen importante, de forma que las viguetas efectúan simultáneamente el alisado perfecto de la superficie, en una sola operación.

- Debe sin embargo entenderse que la descripción que pre

292871



cede no ha sido dada más que a título de ejemplo, y que no limita de forma alguna el campo de la invención, del cual no se saldría por reemplazar los detalles de ejecución descritos por otros equivalentes. Se comprende que el movimiento vibratorio aplicado a las viguetas alisadoras podría estar engendrado de cualquier otra manera apropiada; este movimiento puede ser asegurado por medio de un motor diferente del que manda el movimiento longitudinal principalmente cuando se trata de máquinas de grandes dimensiones.

10

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

1.- Perfeccionamientos en las máquinas para el alisado de las superficies de hormigón y análogos, del tipo que comprende traviesas de alisado (1) animadas con un movimiento principal de vaivén respecto a viguetas longitudinales fijas (18) en las cuales reposan, caracterizados porque las traviesas (1) están igualmente animadas con un movimiento vibratorio secundario sensiblemente vertical.

20

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el movimiento vibratorio vertical está provocado por el giro de un volante excéntrico (10) alrededor de un eje horizontal (8) soportado giratoriamente por el bastidor (3) de la máquina.

- 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y

292871



2, caracterizados porque el movimiento principal de vaivén de las traviesas (1) y el movimiento vibratorio secundario debido al volante (10) están producidos ambos por un mismo motor (4).

5 4.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA EL ALISADO DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGON Y ANALOGOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

10

BARCELONA. 18 OCT 1963

P.A.

M. CURELL SUÑOL

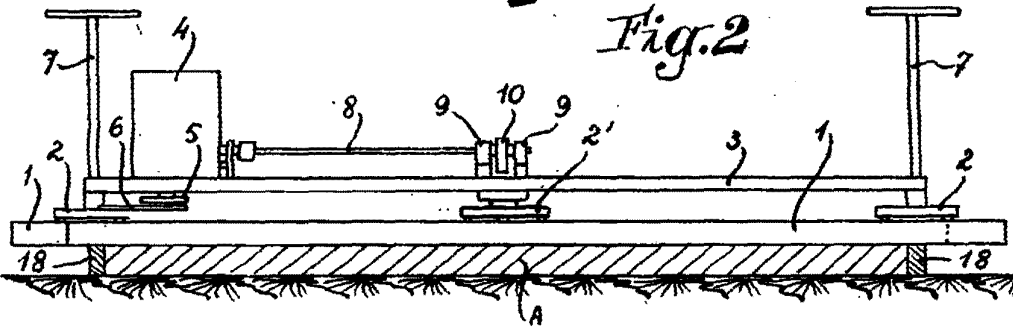


Fig. 2

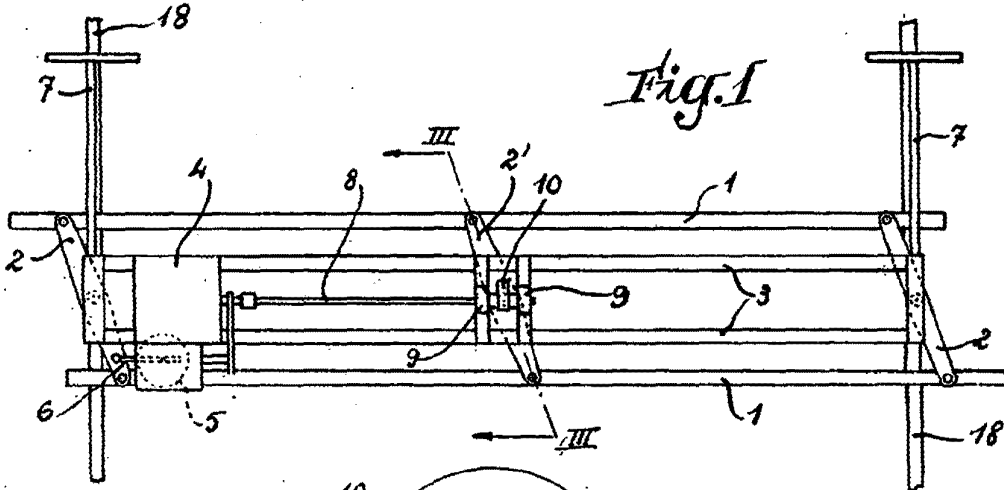


Fig. 1

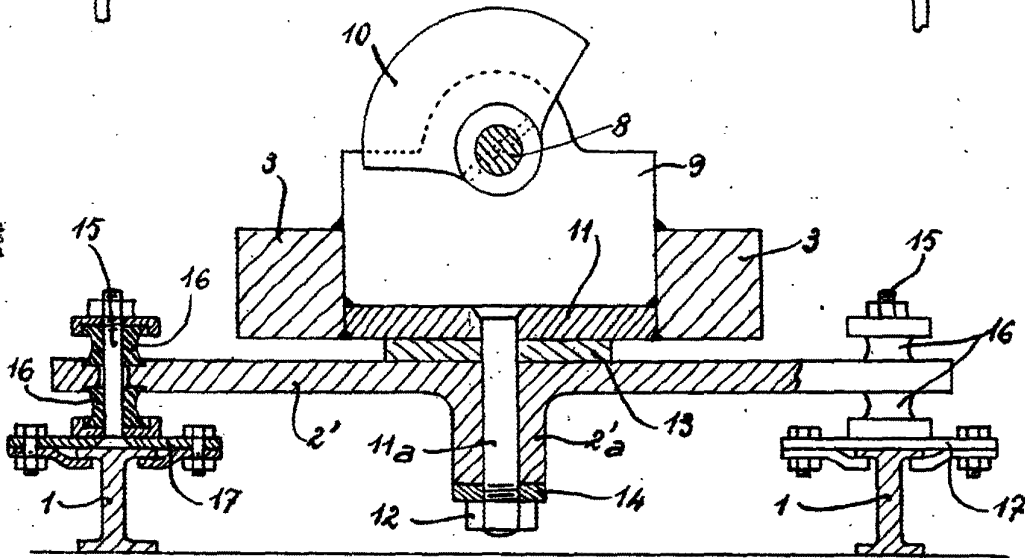


Fig. 3

BARCELONA, 18 OCT 1963

P. A.

M. CURELL SUÑO