

"997/60"



262233

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 7 de Noviembre de 1.960, con el Núm. 262.233

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de ETABLISSEMENTS J. COUTHON, sociedad anónima francesa,
establecida en 7 bis Rue Prosper Mérimée, París, Francia, por:
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS RODILLOS VIBRADORES"

El presente invento se refiere a perfeccionamientos en los rodillos vibradores para el arreglo de suelos, carreteras, así como, a título de productos industriales nuevos a los rodillos vibradores que incluyen tales perfeccionamientos.

5 Un grave inconveniente de los rodillos vibradores actualmente utilizados consiste en que no permiten, especialmente a causa de las partes voladas del chasis-soporte del rodillo, someter a las vibraciones deseadas las partes de los suelos a tratar que están inmediatamente próximas a obstáculos en relieve, tales como bordillos de aceras, árboles u otros. Con los aparatos actuales es preciso,

10



262233

pues, en tales casos, proceder en dos fases, una para tratar el conjunto de la superficie a vibrar, otra para vibrar los bordes de esta superficie; esta segunda fase entraña gastos suplementarios de mano de obra y la utilización de aparatos portátiles, es decir, que
5 corresponde a un aumento a menudo muy sensible del precio de coste.

La solicitante ha tratado de paliar este inconveniente. Ha tenido la idea a este efecto de montar el rodillo vibrador propiamente dicho en voladizo sobre el chasis de conjunto del aparato, de tal modo que una de las superficies de extremo del rodillo se puede aplicar tangencialmente a la periferia de un obstáculo cualquiera en saliente sobre la superficie a tratar.
10

Los perfeccionamientos introducidos en un rodillo vibrador montado en un chasis por medio de un eje con masa desequilibradora y órganos elásticos, consisten esencialmente, conforme al presente invento, en que el chasis es realizado en una forma disimétrica abierta por un lado para dejar pasar al exterior un extremo cerrado del rodillo - que este chasis lleva un eje soporte horizontal fijo rodeado en un extremo por un manguito gorrón -, un casquillo de arrastre está montado para girar libremente sobre este manguito -, que dicho casquillo es solidario de elementos elásticos que vibran en parte y unidos por otra parte a uno de los discos interiores de atirantamiento del rodillo -que el segundo disco de atirantamiento descansa sobre el otro extremo del eje de soporte por medio de elementos elásticos que vibran en parte, que los discos de atirantamiento están montados por medio de rodamientos de bolas, por ejemplo sobre un árbol hueco con masa desequilibradora que rodea el eje de soporte, que están
25 montados medios en uno de los extremos del árbol con masa desequilibradora para asegurar su rotación y que están previstos medios sobre el manguito-casquillo para asegurar el desplazamiento del aparato por rotación del rodillo.
30



262233

Un rodillo vibrador que incluye los perfeccionamientos que cons-
tituyen el objeto del invento está constituido por consiguiente por
un chasis abierto por un lado del que sobresale un extremo cerrado del
cilindro del rodillo propiamente dicho -por un eje de soporte horizon-
5 tal fijo a dicho chasis, estando aplicado el cilindro sobre este eje por
su otro extremo al menos parcialmente abierto - por al menos dos
discos tirantes montados en el cilindro y que pueden girar alrede-
dor del eje fijo por medio de elementos elásticos por lo menos en
partes vibrantes y estando montado uno de los cojinetes rotativos
10 sobre el extremo libre del eje fijo y estando constituido el otro
cojinete por un casquillo arrastrado en rotación alrededor de un
manguito coaxial al eje fijo y solidario del chasis - por un árbol
hueco con masa desequilibradora y arrastrado en rotación rápida y
que rodea el eje fijo en el interior del manguito - por rodamien-
15 tos de bolas u otros interpuestos entre dicho árbol hueco y los dis-
cos de atirantamiento y, finalmente, por medios apropiados, por una
parte, para arrastrar en rotación por una parte el árbol hueco y
por otra parte para asegurar la rodadura del cilindro.

Los órganos elásticos están constituidos ventajosamente por
20 elementos de caucho u otro.

En el dibujo adjunto se ha representado un rodillo vibrador con-
forme al invento.

En este dibujo:

25 la figura 1 es un corte axial vertical esquemático del
rodillo.

La figura 2 es una vista en corte horizontal de una va-
riante.

Tal como se representa en la figura 1, el aparato está cons-
tituido por un chasis 1, de chapa por ejemplo, que recubre la parte
30 superior y uno de los lados del conjunto. Un eje fijo 3 está fijado

202233



por un extremo sobre la parte vertical 2 del chasis. Un manguito 4 rodea dicho eje fijo. Sobre el manguito 4 está aplicado un cojinete 5 provisto de una garganta de arrastre 6. En el extremo libre del eje fijo 3 está montado un cojinete 7. El cilindro 8 tiene una superficie de extremo 9 que está destinada a impedir la penetración de suciedad diversa exterior y que forma saliente por el exterior del chasis 1.

En el cilindro 8 están dispuestos dos discos riostras 10 y 11 perforados por un cilindro circular 12 en su centro, y un extremo 13 abierto en su totalidad o en parte. En los orificios 12 están montados rodamientos de bolas 14 en los cuales puede girar un árbol hueco 15 con masa desequilibradora 16; en su extremo próximo al chasis 2, este árbol hueco lleva una garganta de arrastre 17. Los cojinetes 5 y 7 terminan en una garganta circular 18 en la cual está encajada a viva fuerza un anillo 19 de materia elástica fijada por otra parte al disco tirante correspondiente 10-11.

Unas correas 20 y 21 son pasadas respectivamente por las gargantas 6 y 17 para asegurar la rotación del cilindro 8 y del árbol 15-16. Un motor M llevado por el chasis manda los movimientos de estas correas. Finalmente, el chasis 1 lleva almohadillas 22 amortiguadoras de batimiento de cualquier tipo conocido.

En el ejemplo de la figura 2, el cilindro 8 es totalmente exterior al chasis 1-2, sobre el cual está montado como en el caso precedente. El pie 23 permite al obrero guiar los desplazamientos del aparato.

El eje fijo es de preferencia de acero especial; el manguito casquillo es ventajosamente de acero moldeado. El chasis, cilindro y discos-tirantes pueden ser realizados de la manera conocida, por ejemplo de chapas soldadas.

Cuando el motor M arrastra el árbol 15-16 en rotación rápida

202233



son transmitidas vibraciones al cilindro 8 por medio de los discos-tirantes 10-11, mientras que el eje fijo 3, el manguito 4 y el chasis 1-2 no vibran, estando detenidos las vibraciones por el montaje elástico 7-18-19.

5 Se ve inmediatamente que el rodillo vibrador conforme al invento permite vibrar los suelos sin ser perturbado nunca por el chasis, puesto que solo el cilindro - y no el chasis 1-2 - puede venir en contacto directo con los obstáculos en saliente. Por otra parte, este rodillo es de un montaje y de una conservación fáciles, puesto
10 que basta aplicar el cilindro sobre el eje fijo sin tener que desmontar el chasis ni ser molestado por éste.

 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 23 de Diciembre de 1.959, bajo el Número 813.978, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.
15

N O T A

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

 1º.- Perfeccionamientos introducidos en los rodillos vibradores montados en un chasis por mediación de un eje de desequilibrio, caracterizados porque el chasis está realizado en una forma disimétrica abierta por un lado para dejar que salga al exterior una extremidad cerrada del rodillo; porque este chasis lleva un eje soporte horizontal fijo rodeado por un extremo por un manguito de rotación; porque un casquillo de arrastre está montado para girar libremente
25 sobre este manguito; porque dicho casquillo es solidario de elementos
30



262233

elásticos que le aíslan de las vibraciones y unidos por otra parte a uno de los discos interiores de arriostramiento del rodillo; porque el segundo disco de arriostramiento descansa sobre el otro extremo del eje de soporte por mediación de elementos elásticos que le aíslan de las vibraciones; porque los discos de arriostramiento están montados por mediación de rodamientos de bolas, por ejemplo sobre un árbol hueco de desequilibrio que rodea al eje de soporte; por que se montan medios sobre una extremidad del árbol de desequilibrio para asegurar su rotación; y porque hay previstos medios sobre el manguito-casquillo para asegurar el desplazamiento del aparato por rotación del rodillo.

2º.- Perfeccionamientos introducidos en los rodillos vibradores de cilindro que tienen un chasis abierto por un lado, por donde sobresale un extremo cerrado del cilindro del rodillo y un eje de soporte horizontal fijado a dicho chasis, estando encajado el cilindro sobre este eje por su otro extremo al menos parcialmente abierto, caracterizados por al menos dos discos de arriostramiento montados en el cilindro y que pueden girar en torno del eje fijo por intermedio de elementos elásticos al menos en parte vibrantes y estando uno de los cojinetes montado rotativo sobre el extremo libre del eje fijo y estando el otro cojinete constituido por un casquillo arrastrado a rotación en torno de un manguito coaxial al eje fijo y solidario del chasis -, por un árbol hueco de desequilibrio y arrastrado a rotación rápida y que rodea el eje fijo en el interior del manguito -, por rodamientos de bolas u otros interpuestos entre dicho árbol hueco y los discos de arriostramiento, y finalmente por medios apropiados, de una parte para arrastrar en rotación de una parte el árbol hueco, y de otra parte, para asegurar el rodamiento del cilindro.

262233



3º.- Perfeccionamientos introducidos en los rodillos vibradores.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

25 NOV 1890
P. A.

MCR/

262233

Fig.1

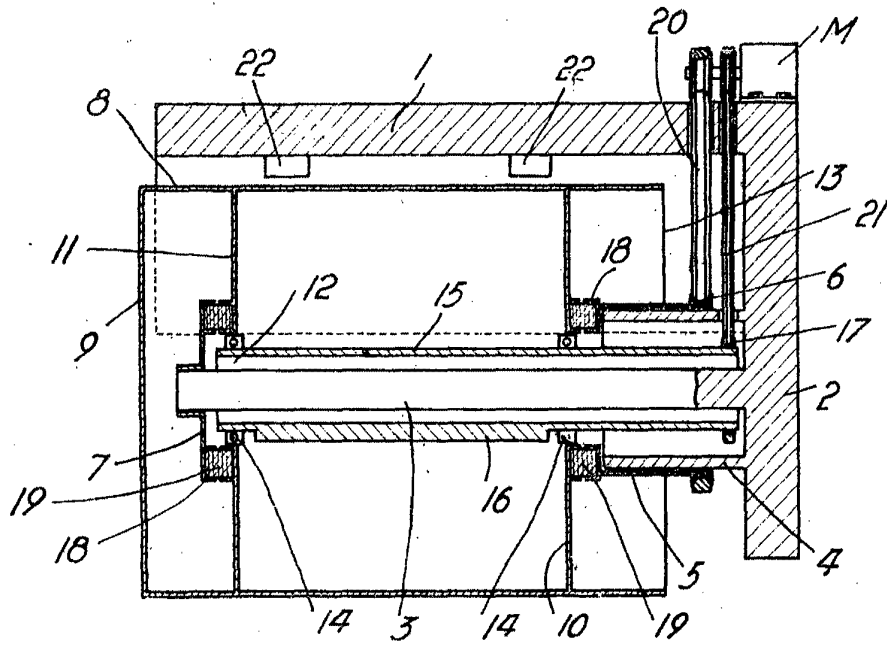
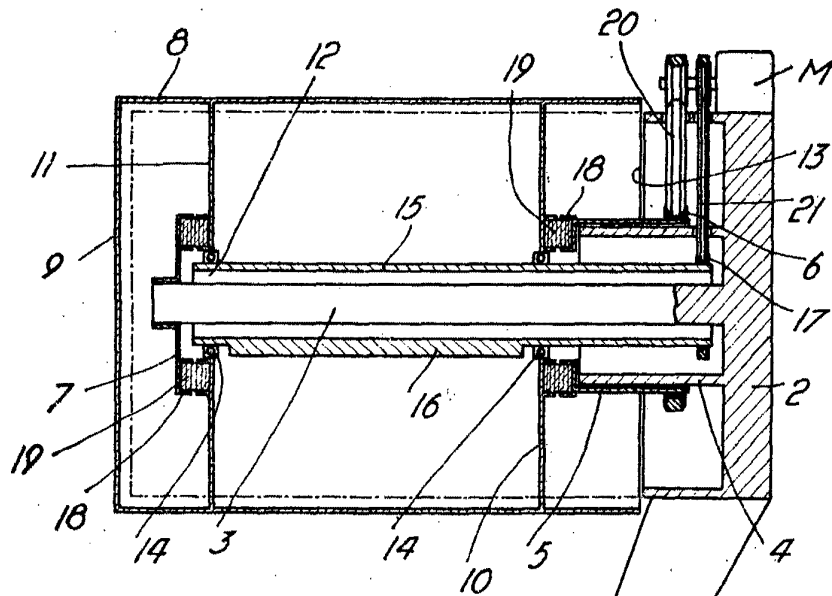


Fig.2

262233



23

Carte