



331.142

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 13 de septiembre de 1.966, con el nº 331.142

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BERNHARD BEIERLEIN y ULRICH BEIERLEIN, de nacionalidad alemana, residentes en Bergische Landstrasse 309, - Düsseldorf-Gerresheim, República Federal Alemana, por:
"UN DISPOSITIVO PARA DAR COMPACIDAD AL TERRENO"

En dispositivos para dar compacidad al terreno que trabajan mediante una instalación de sacudida o de vibración, la sobrecarga, que por lo regular está formada por el motor de accionamiento, está suspendida elásticamente respecto a -
5 la placa de base, que a su vez está unida rígidamente a la - instalación de vibración o sacudida. La unión entre la placa de base y la sobrecarga se efectuaba hasta ahora exclusivamente a través de elementos elásticos.

Una de las desventajas de estos dispositivos para
10 dar compacidad al terreno consiste en que los medios que unen



el motor y la masa desequilibrada (correas, cadenas etc) tienen que ser adaptados a la distancia continuamente variable entre el motor y la masa desequilibrada; por ello, en el caso de accionamientos por correas o similares tienen que preverse, ya con pequeñas amplitudes de oscilación, medios tensores. Pero tales medios tensores ya no son seguros en su funcionamiento con amplitudes de oscilación mayores de 10 mm.

El invento presente evita esta desventaja; propone articular la sobrecarga sobre la placa de base o de piso con posibilidad de oscilación contra una fuerza antagonista. Con esto existe la posibilidad, en el caso de empleo de una masa desequilibrada como instalación de sacudida, de usar la articulación según el invento como punto de apoyo para la transmisión de fuerzas.

Como instalación de sacudida, sirve una del tipo que, emita oscilaciones dirigidas, como por ejemplo un oscilador de contramarcha, de péndulo o una instalación de sacudida con imán.

Como fuerza antagonista hay que considerar suspensiones elásticas de cualquier tipo, también una suspensión neumática, un muelle de torsión de material elástico y similares. La articulación puede estar dispuesta sobre la propia sobrecarga pero también en una placa portadora adicional, como es corriente en aparatos de este tipo.

Estas y otras características del invento resultan de la forma de realización del invento representada esquemáticamente en el dibujo.

Los cojinetes, no dibujados en detalle, de las masas desequilibradas 20 y 21 de un oscilador de contramarcha 2



están unidos rígidamente a la placa de base o de piso 1, que está dotada en su extremo anterior de un borde de ataque 10. El bastidor 3 y la caja 4 representan la rigidez de este sistema. En el extremo 30 del bastidor prolongado más allá del oscilador de contramarcha 2 está dispuesto un cojinete 5 de oscilación, sobre el que está apoyada la placa portadora 6. El extremo libre 60 de esta placa portadora está soportado respecto a la caja 4 o al bastidor 3 a través de, por lo menos, un elemento elástico 7. Sobre la placa portadora 6-60 está colocado el motor 8 de accionamiento, atacando en ella la barra 61 de guiado o sujeción. La suspensión elástica de la placa 6 puede tener lugar también mediante un muelle de torsión en la articulación, una suspensión neumática o similar. Tampoco es necesario que esté dispuesta en el lugar dibujado, sino puede atacar en apéndices de las partes 3 y 6 que sobresalgan de la articulación 5 hacia la derecha o hacia abajo. El accionamiento es transmitido por las correas 9-90 y las poleas de reenvío 50 a las masas desequilibradas 20 y 21.

El modo de trabajo de un oscilador de contramarcha se considera conocido; en la realización aquí representada, una masa desequilibrada 21 acciona la otra (20) de forma que la transmisión del accionamiento 90 sólo tiene que ser llevada hasta la masa desequilibrada 21.

En la disposición espacial aquí elegida, el punto de articulación 5-50 queda libre de fuerzas de sacudida, por hallarse en alineación con la línea de unión de los ejes de las masas desequilibradas, es decir, sobre una línea perpendicular a la dirección de la oscilación; en consecuencia, también la placa portadora 6-60, el motor 8 y



la barra 61 de sujeción o guiado permanecen en posición de reposo

La inclinación del bastidor 3 respecto a la horizontal produce una componente de traslación dirigida hacia adelante.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana con fecha 14 de septiembre de 1.965, bajo el núm. B 83.728 V/84 c, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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

1.- Un dispositivo para dar compacidad al terreno, dotado de una sobrecarga elásticamente suspendida respecto a una placa de base y de un dispositivo generador de oscilaciones dirigidas, caracterizado porque la sobrecarga está articulada a la placa de base de manera oscilable, contra la acción de un elemento elástico.

2.- Un dispositivo según el punto 1, caracterizado porque la sobrecarga está articulada elásticamente a través de una placa portadora adicional a la placa de base o a partes de ésta.

3.- Un dispositivo según el punto 1, empleando como productor de vibraciones una masa desequilibrada y como sobrecarga un motor, caracterizado porque la articulación -

10 NOV 1966

del sistema oscilante sirve como punto de reenvío para el accionamiento de la masa desequilibrada.

5 4.- Un dispositivo según los puntos 1 hasta 3, caracterizado porque el punto de articulación de la sobrecarga oscilante está dispuesto sobre una línea que se extiende aproximadamente perpendicular a la dirección de oscilación del sistema de sacudidas.

10 5.- Un dispositivo según los puntos 1 hasta 4, empleando un oscilador de contramarcha, caracterizado porque el punto de articulación de la sobrecarga oscilante se halla sobre la prolongación de la unión de los ejes de las dos masas desequilibradas.

6.- Un dispositivo para dar compacidad al terreno.

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

La presente Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

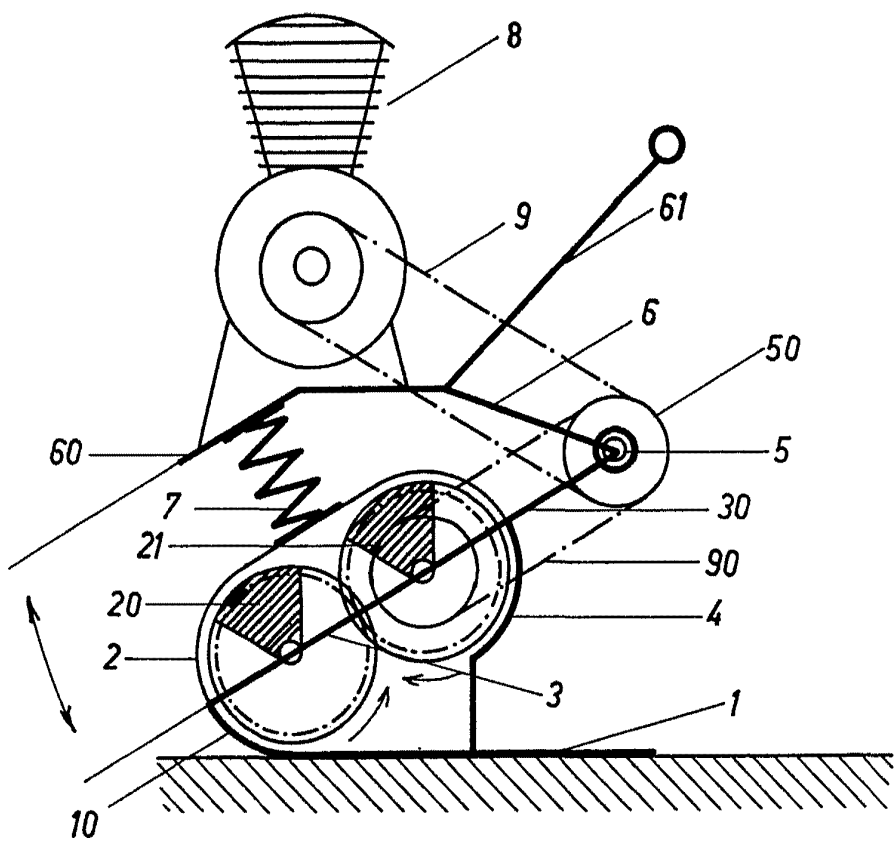
20

Madrid, 10 NOV. 1966

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

ESCALA VARIABLE



Departamento de Estudios
Por Frenos