



1947

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

177503

CERTIFICADO  
DE  
ADICIÓN

177503

a la patente de invención ("Perfeccionamientos en los mecanismos destinados a vibrar hormigón, mortero y materiales similares") presentada en igual fecha, a favor de Don FERNANDO VILAGUT GUITART, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- En la vibración de hormigón, mortero y materiales análogos para la construcción, que según el procedimiento objeto de la patente principal se logra con un elevado rendimiento, máximas garantías de regularidad y seguridad de funcionamiento, y con el mínimo de desperfectos para las máquinas y edificaciones de emplazamiento, es del máximo interés el lograr producir las vibraciones en una sola dirección, preferiblemente vertical, o al menos lo más aproximadamente posible llegar a vibraciones sensiblemente unidireccionales.
- 5.
- 10.

177503

Consisten, pues, las mejores objetos del presente certificado de adición en disponer las masas excéntricas originarias de las vibraciones de tal forma que tiendan a equilibrarse entre sí en la mayor parte de sus trayectorias de giro, excepto en dos pequeñas zonas diametralmente opuestas, idealmente dos puntos opuestos diametralmente, que al coincidir tal diámetro con la vertical se originarán vibraciones sensiblemente verticales.

5.

Para lograr tal fin, es preciso disponer un número de volantes par, distribuidos en números iguales sobre dos ejes o número par de ejes, que giren entre sí en sentidos contrarios, dispuestas las masas excéntricas de tal forma que en sus respectivos giros opuestos actúen mayormente en el resto de sus posiciones de giro.

10.

Por otra parte, las diversas masas excéntricas deberán disponerse a igual distancia de los respectivos ejes.

15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

20.

En dicho dibujo, la figura 1 representa un alzado del mecanismo vibratorio; la figura 2, un alzado frontal del mismo, en cuyas figuras se representan las distintas piezas con la misma numeración que en los dibujos de la patente principal; y las figuras 3, 4 y 5, gráficos representativos de la distribución, compensa-

25.



ción y suma de fuerzas originadas por las masas excéntricas al girar.

5. Los ejes -8- y -9- van fijados solidariamente a la mesa -1- por medio de los soportes -6- y -7-, estando enlazados entre sí ambos ejes por los dos piñones iguales -10- y -11- y siendo accionados por el motor -12- mediante la transmisión -13-.

10. Cada uno de los indicados ejes -8- y -9- presentan respectivamente los volantes iguales -14-, que giran conjuntamente con dichos ejes, y por consiguiente, en sentido contrario.

15. La mesa -1-, como se detalla en la memoria de la patente principal, va apoyada mediante elementos elásticos sobre bancadas fijas, permitiendo su movimiento vibratorio, originado por el giro de las masas excéntricas.

20. En cada volante -14- va dispuesta una masa excéntrica -15-, que aunque sea de posición variable y regulable a voluntad, debe el conjunto de todas las masas excéntricas responder a una posición determinada para producir vibraciones unidireccionales. Es además condición indispensable que en cada eje estén dispuestos el número igual de volantes, y las diversas masas excéntricas a igual distancia radial de los respectivos ejes.

25. En el caso representado en la figura 3, partiendo de la posición a, en la que las dos masas -15- están en la misma posición vertical, al girar en sentido opues-



to, se irán equilibrando hasta anularse en la posición b. Al proseguir el giro volverán a sumarse los esfuerzos hasta llegar a la posición c; volviendo a compensarse los esfuerzos hasta anularse en la posición d.

5. A iguales resultados puede llegarse partiendo de la posición a de la figura 4, de la que al girar en sentidos opuestos las dos masas -15- se sumarán sus esfuerzos al llegar a la posición b, volviéndose a anular en la c y sumándose después en la d.

10. Igualmente, dispuestas las dos masas -15- en posición angular inclinada (figura 5, a), se pasará al girar en sentido inverso por las posiciones b de suma, c de compensación, d de suma y e de compensación.

15. Con los casos expuestos como ejemplo, puede deducirse que combinando adecuadamente la posición angular respectiva de las masas excéntricas de los volantes, y al girar dos a dos en sentidos opuestos, se originan unas vibraciones, consecuencia de la mayor actuación y suma de esfuerzos de las masas excéntricas en los puntos superiores e inferiores, equilibrándose mutuamente en el resto de sus posiciones de giro.

20. Por otra parte, según sea la distancia radial entre las masas excéntricas -15- y sus respectivos ejes de giro, variará la intensidad, frecuencia y período de las vibraciones producidas.

25. Independientemente de los casos descritos, se comprende que se lograrán igualmente vibraciones en una sola dirección variando el número de volantes por



eje y/o el número de ejes, siempre que el número de aquéllos sea el mismo en cada par de ejes, y el de éstos sea por pares que giren en direcciones opuestas.

5. Serán independientes del objeto del presente certificado de adición todos los detalles accesorios y complementarios del mecanismo y de su distribución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:-

1. Mejoras en el objeto de la patente principal, que se caracterizan por disponerse los volantes portadores de las masas excéntricas sobre dos ejes o número par de los mismos, en número igual en cada eje del par, estando estos ejes de cada par en transmisión directa e igual, de manera que giren en dirección contraria, estando las masas excéntricas a igual distancia radial de sus respectivos ejes y en posición regular, de tal forma que coincidan dos a dos en las posiciones diametralmente opuestas correspondientes a la vibración unidireccional a producir.

20. 2. Mejoras en el objeto de la patente principal,





según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que el diámetro de mayores esfuerzos y suma de los mismos, de las masas excéntricas, coincide con la vertical, tendiendo a equilibrarse en el resto de posiciones de giro cada par de masas excéntricas, produciendo en consecuencia vibraciones verticales.

5.

3. Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que las masas excéntricas pueden variarse a voluntad sus posiciones radiales y angulares respecto a los volantes, debiéndose fijar en las posiciones radiales y angulares que respondan a las coincidencias indicadas como indispensables para producir vibraciones unidireccionales.

10.

4. Mejoras en el objeto de la patente principal ("Perfeccionamientos en los mecanismos destinados a vibrar hormigón, mortero y materiales similares").

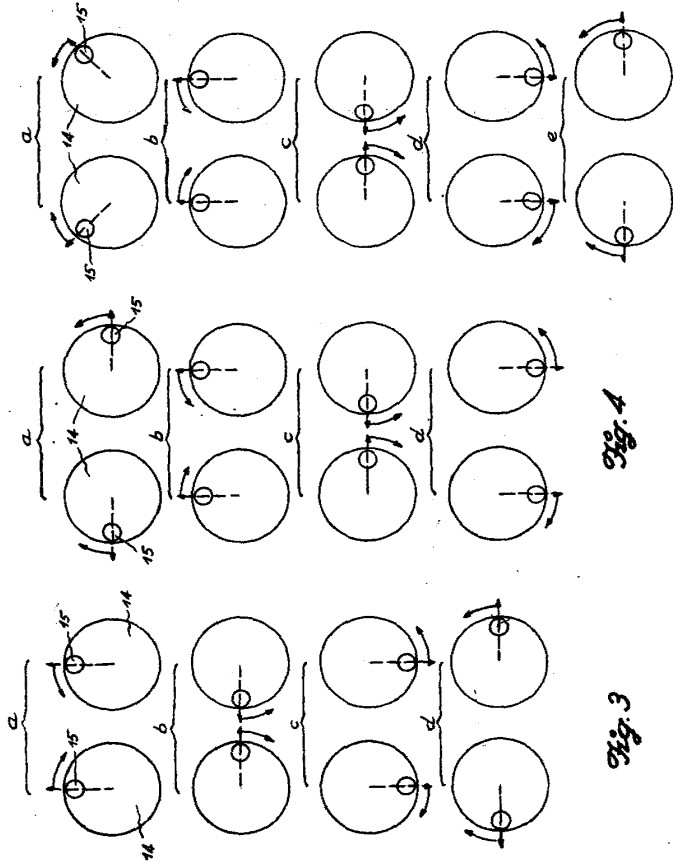
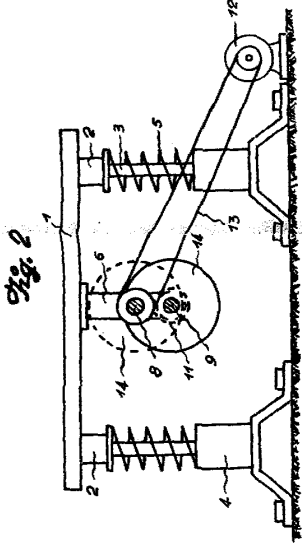
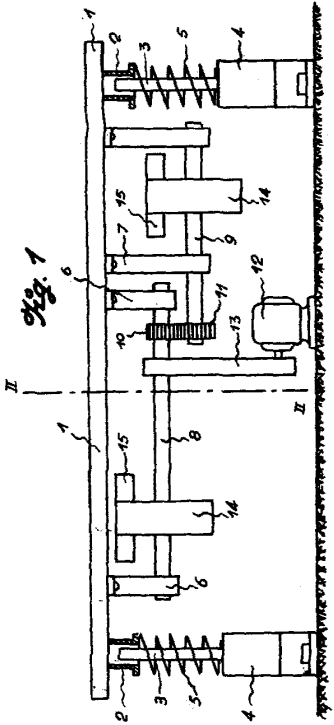
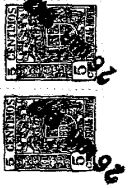
15.

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

Barcelona, a 26 de marzo de 1947.

Fernando VILAGUT GUITART

p.a.



Barcelona, 26 Marzo 1947  
Fernando Vilagut Guixot.  
P. C.

*Fernando Vilagut Guixot*