



18 AGO 1964

151285

MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "VIBRADOR ELECTRICO PORTATIL".

=====

A nombre de : DON ENRIQUE NAVARRO LOPEZ.

Residente en : VALENCIA, Avda. Peris y Valero, 266.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

(M. U. 2.042, A-R).



- Este Modelo de Utilidad se refiere a un vibrador eléctrico portátil, aplicable en todas aquellas ocasiones en las que es preciso efectuar en el seno de una masa pastosa, una cierta vibración para conseguir la eliminación total de
- 5.- la formación de burbujas de aire en su interior, para que el asentamiento de materiales sea total, como por ejemplo, en el hormigón armado, en el que se produce una vibración interna para obtener las piezas denominadas de hormigón vibrado en el que las características de resistencia, flexión
- 10.- compresión y tracción quedan notablemente aumentadas con relación al que no ha sido tratado de esta forma.

- El vibrador, que se cita, está concebido para su introducción entre las paredes del molde y las varillas o rondos de hierro que se introducen para armar las mismas, y
- 15.- esencialmente está constituido por un cuerpo general, de forma adecuada, en el que en una de sus bases se prevé una tapa para cerrar la zona donde están los contactos eléctricos, y en la contraria otra tapa móvil unida a una pieza que le solidariza con la armadura móvil de un electroimán
- 20.- situado en el interior de dicho cuerpo, cuyo electroimán al ser activado origina la atracción de la armadura y con ella la tapa inferior, produciéndose en el momento de dicha atracción una apertura de contactos, para que de nuevo se efectúe el movimiento contrario, repitiendo el ciclo en un
- 25.- número alto de frecuencia para que la tapa móvil tome un

18 AGO.



movimiento de vibración que es el que se transmite a la masa que se trate en cada caso.

Por el aludido objeto, se solicita el correspondiente privilegio de Modelo de Utilidad, conforme y al amparo del
30.- vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente el derecho a la explotación exclusiva del mismo en toda España.

A continuación, se hará una detallada descripción del vibrador que se cita, con referencia al plano que se acompaña, en el que se representa a simple título de ejemplo,
35.- no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

40.- En dicho plano se ilustra una vista en sección longitudinal del vibrador.

Según el ejemplo de ejecución representado, el vibrador eléctrico portátil objeto del invento, está constituido por un cuerpo 3 de forma sensiblemente cilíndrica, prismática o similar, con superficie externa lisa o estriada en
45.- cualquier sentido, y abierto por ambas bases, previéndose en la superior, la colocación de una tapa 2 en forma de cúpula abierta por su vértice para acoplamiento de una boca de entrada de los cables que han de alimentar a los elementos interiores, quedando esta tapa fija al cuerpo por medio
50.- de rosca, pasadores, o similares.

En el interior del cuerpo 3 y en la zona superior del mismo, se ha colocado un diafragma 5 de material aislante eléctrico, sobre el cual se instala el juego de contactos 4
55.- al que queda acoplado un contacto móvil unido a una varilla

18 AGO 1959



que atraviesa longitudinalmente todos los elementos internos de dicho cuerpo, estando por su extremo contrario solidariamente unida a una pieza 10 que es un núcleo de hierro para constituir la armadura móvil de un electroimán 9 introducido y sujeto a otra pieza de hierro 7 por medio de tornillos o pasadores 8.

Esta segunda pieza de hierro 7 se fija al cuerpo 3 y al diafragma 5 por medio de los correspondientes pasadores, soldaduras o similares dejando un paso central 13 para los conductores correspondientes de la bobina 9, constituyendo este conjunto férreo fijo, la armadura estática del electroimán.

La armadura móvil 10 en su base, lleva un vástago 11 axial que se une solidariamente a una segunda tapa 12 similar a la superior, pero no solidaria al cuerpo sino con posibilidad de movimiento en el sentido axial.

Organizado de esta forma el vibrador, bastará con activar el electroimán interior, para que la armadura móvil ascienda hasta hacer tope con la fija 7, con lo que igualmente asciende la varilla longitudinal 6 que hace que el contacto que lleva acoplado en su extremo superior, abra el circuito de alimentación de la bobina, con lo que inmediatamente la armadura móvil vuelve a su posición inicial y con ello, de nuevo la varilla 6 al descender hace que se cierre el circuito de alimentación, repitiéndose el ciclo de forma regular y constante. Este movimiento que recibe la armadura móvil, es igualmente seguida por la tapa inferior 12, ya que es solidaria de aquélla y con ello, se produce el efecto vibratorio en esta tapa que es la que se introduce en la masa pastosa a la que se desee llevar el



efecto vibratorio correspondiente.

La sencillez de este vibrador, la comodidad de empleo, y la posibilidad de ser utilizado en cualquier lugar, sin inconvenientes de transporte e instalación, hacen del mismo, un objeto de notable interés para todas aquellas circunstancias en las que sea preciso vibrar un medio líquido, pastoso o semi-pastoso, existente en espacios pequeños, colocados en obra y sin posibilidad de ser trasladados a un lugar donde se disponga de máquinas vibratoras de gran envergadura.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES.

=====

1a.- Vibrador eléctrico portátil, caracterizado por estar constituido por un cuerpo hueco abierto por ambas bases, en las que en una de ellas se acopla de forma fija una tapa con salida axial para paso de los conductores eléctricos que han de introducirse en el interior, previniéndose en dicho interior y en la zona superior un diafragma transversal de material aislante eléctrico sobre el que se monta un juego de contactos y las bornas de acoplamiento de los conductores, y bajo dicho diafragma, ocupando el resto de dicho cuerpo, un electroimán formado por una bobina, una armadura fija al cuerpo y al diafragma citado, y una armadura móvil en la zona inferior.



2a.- Vibrador eléctrico portátil, según reivindicación primera, caracterizado porque en la base inferior del cuerpo, se prevé la colocación de una tapa en forma de cúpula, solidariamente unida a la armadura móvil, por medio de un
120.- vástago axial, a fin de recibir los mismos movimientos que ésta durante el funcionamiento del mismo.

3a.- Vibrador eléctrico portátil, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la armadura móvil, está solidarizada con una varilla en su extremo inferior, cuya
125.- varilla atraviesa longitudinalmente el resto de elementos interiores, hasta sobresalir por encima del diafragma aislante, llevando acoplado en este extremo superior, un contacto, que en función de la posición de la varilla abre o cierra el circuito de alimentación del electroimán, con lo
130.- que al elevarse la armadura móvil al ser atraída por la bobina, dicha varilla también se eleva y abre el circuito, volviendo el conjunto a la posición inicial, momento en que de nuevo se cierra para repetir el ciclo, obteniendo una vibración en la armadura y por tanto en la tapa inferior solidaria a ella.
135.-

4a.- "VIBRADOR ELECTRICO PORTATIL".

Madrid, 18 AGO. 1969


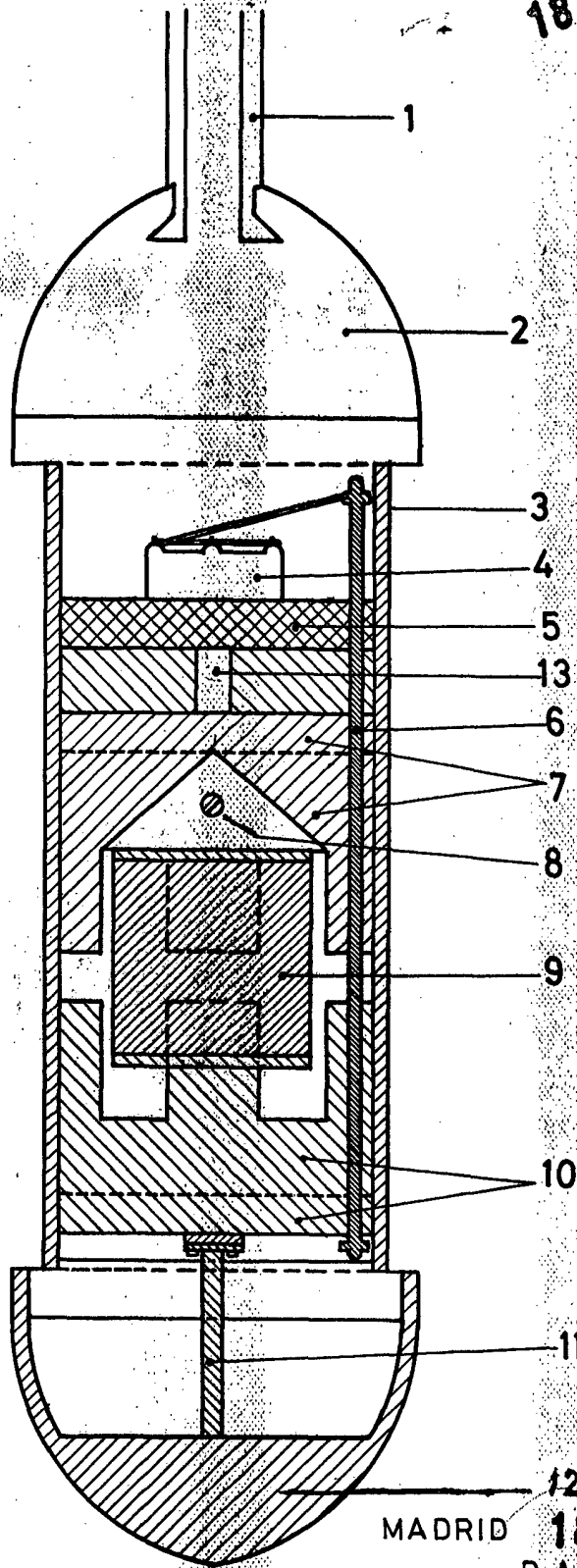


FIG. 1

18 AGO. 1969
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



MADRID 18 AGO. 1969
P.A.