



PATENTE DE INTRODUCCION

170654

170654

Grupo 32, Clase 30a.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

"APARATO VIBRADOR DE FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO O NEUMATICO".

=====

Solicitante: D^a FRANCISCA SORRON ZABALA.

Residencia: SAN SEBASTIAN, Esterlines, 10.

Nacionalidad: Española.

La presente invención se refiere a un aparato vibrador de funcionamiento hidráulico o neumático, aplicable particularmente para masaje, aunque también puede tener diversas aplicaciones industriales, por ejemplo para la vibración del hormigón, en el tamizaje, para sacar burbujas de aire de ciertas disoluciones, etc.

En los dibujos adjuntos se representa a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización del aparato objeto del invento, utilizable para masaje.

10 Fig. 1 es un corte longitudinal por el aparato según I-I de las Figs. 2 y 3.

Fig. 2 es un corte transversal según II-II de la Fig. 1.

Fig. 3 es un corte transversal según III-III de la Fig. 1.

Consiste este aparato, esencialmente, en un cuerpo tubular 1, dotado en la proximidad de su boca 2 de una aleta

15

170654



exterior fija 3 con borde cilíndrico 4 dirigido hacia dicha boca y en el cual queda sujeta una membrana o ventosa elástica 5, de caucho o material similar, mediante un aro 6 susceptible de atornillarse en el mismo. Dicha membrana 5 se aplica bajo presión contra la boca 2, cuyo borde interior 7 es preferentemente biselado, y determina en combinación con la aleta exterior mencionada 3 y su borde 4 una cámara anular 8, en la que desemboca un tubo 9 de llegada de fluido, mientras que el cuerpo tubular 1 comunica con un tubo 10 de salida de fluido, de diámetro mayor que el del tubo de llegada 9. Ambos tubos 9 y 10 se continúan por tubos flexibles 11 y 12, respectivamente, y están unidos entre sí mediante una caja de acoplamiento constituida por dos mitades 13' y 13" y tornillos 14 correspondientes, que al propio tiempo sirve de mango para asir el aparato. El tubo flexible 11 puede ir dotado por su extremo libre de boquillas desmontables, no representadas en el dibujo, para su fácil adaptación a la fuente de fluido, por ejemplo un grifo de agua.

El funcionamiento de este aparato es como sigue:

El tubo flexible 11 se acopla mediante la boquilla correspondiente a una fuente cualquiera de fluido bajo presión, como agua o aire, que generalmente será un grifo de agua, y el tubo 12 se hace desembocar en un recipiente o un desagüe. Al abrir la fuente de fluido, éste llega a través del tubo 9 a la cámara anular 8 que rodea la extremidad anterior del cuerpo tubular 1, llenándola y provocando el ensanchamiento de la membrana o ventosa 5 hasta separarla de la boca 2 del mismo, con lo que el fluido se descarga por esta última al tubo de salida 10, y con ello la membrana 5 vuelve a su posición normal para inmediatamente después ensancharse de nuevo

170654



50 y así sucesivamente. La repetición de este ensanchamiento y
contracción de la membrana o ventosa 5 origina su vibración
continua, que es la que se aprovecha para el masaje, depen-
diendo la frecuencia e intensidad de dichas vibraciones de la
presión del fluido.

55 La membrana o ventosa vibradora 5 puede construirse en
diversas formas y tamaños según los efectos que se persigan, o
sea en el caso presente según la parte del cuerpo a que haya
de ser aplicada y si se desea, puede combinarse la misma con
uno o varios elementos adicionales, por ejemplo de efecto amor-
tiguador, constituidos de una materia blanda tal como el caucho
esponjoso.

60 El aparato descrito permite el masaje personal, en casa
o en viaje, de todas las partes del cuerpo, sin posibilidad
de que se desarregle durante su uso. Siendo su funcionamiento
hidráulico, se puede acoplarlo instantáneamente a un grifo
cualquiera de agua y todo riesgo de accidente queda descartado
por completo, ya que el único medio que provoca las vibraciones
es el agua, por lo que incluso puede utilizarse durante el baño
65 y manejarse hasta por un niño.

Se hace constar que pueden variar las formas, dimensiones,
etc. de este aparato vibrador, y en general todo lo que sea
susceptible de modificación, siempre que no se cambie o modi-
fique la esencia del invento.

70 El invento descrito no ha sido divulgado, practicado ni
puesto en ejecución en España, pero se conoce ya en el extranje-
ro, por cuyo motivo se solicita patente de introducción al am-
paro de la vigente legislación. Como país de origen se cita
Bélgica.

170654



N O T A .

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de modificaciones de detalle, sin
80 que por ello se altere su principio fundamental, siendo lo esencial y por lo que se solicita patente de introducción por diez años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Aparato vibrador de funcionamiento hidráulico o
85 neumático, caracterizado por estar constituido por un cuerpo tubular (1), dotado en la proximidad de su boca (2) de una aleta exterior fija (3) con borde cilíndrico (4) dirigido hacia dicha boca y en el cual queda sujeta una membrana o ventosa elástica (5), de caucho o material similar, mediante
90 un aro (6) o dispositivo análogo susceptible de fijarse en el mismo, estando aplicada dicha membrana bajo presión contra la referida boca (2), cuyo borde interior (7) es preferentemente biselado, y determinando en combinación con la aleta exterior mencionada (3) y su borde correspondiente (4) una
95 cámara anular (8) en la que desemboca un tubo (9) de llegada de fluido, mientras que el cuerpo tubular (1) comunica con un tubo (10) de salida de fluido, de diámetro mayor que el del tubo de llegada (9), continuándose ambos tubos (9,10) por otros flexibles (11,12) para su acoplamiento a la fuente de
100 fluido y desagüe, respectivamente, y pudiendo o no estar unidos entre sí mediante una caja de acoplamiento (13',13''), preferentemente bipartida, que al propio tiempo sirve de mango para asir el aparato, u otro dispositivo.

2ª.- Aparato vibrador según reivindicación 1ª, caracte-
105 rizado porque el fluido bajo presión que a través del tubo de

170654



llegada (9) penetra en la cámara anular (8) que rodea la
extremidad anterior del cuerpo tubular (1) provoca el ensan-
chamiento de la membrana o ventosa (5) hasta separarla de la
boca (2) del mismo, con lo que el fluido se descarga por esta
110 última al tubo de salida (10), permitiendo con ello que la
membrana vuelva a su posición normal y originando la repeti-
ción de este ensanchamiento y contracción sucesivas de la
membrana (5) su vibración continúa, dependiendo la frecuen-
cia e intensidad de las vibraciones de la presión del fluido.

115 3*.- Aparato vibrador según reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque la membrana o ventosa vibradora (5) puede
tener diversas configuraciones según los efectos que se per-
sigan y estar combinada o no con uno o varios elementos
adicionales para amortiguar o dirigir las vibraciones.

120 4*.- APARATO VIBRADOR DE FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO O
NEUMATICO,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola
cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 17 de Julio de 1945.

FRANCISCA SORRON ZABALA.

P.P. J. GÓMEZ ACEBO y MUDEI

P.P. 

