

228388



228388

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN APARATO ELECTROVIBRANTE PARA EL MOLDEO DE PIEZAS", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española TALLERES MECANICOS BEJAR, S.A., residente en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), calle Digoine, nº 17.

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

La presente patente se refiere, como su nombre indica, a un aparato electrovibrante para el moldeo de piezas, preferentemente para piezas de construcción y otras similares. Tiene la ventaja fundamental que supone el permitir el moldeo rápido, cómodo, efectivo y económico de cualquier tipo de pieza sobre una superficie preferentemente plana, como por ejemplo el suelo, para luego, previo el desmoldeo automático de dicha pieza dejarla asentada sobre la superficie plana antes citada para

228388.



5
10
15
20
25

proseguir poco después a la repetición de la operación de moldeo en un lugar más ó menos cercano con lo cual la producción y rendimiento del aparato pueden alcanzar cifras extraordinariamente elevadas. Este aparato consta de un reducido número de piezas lo que supone para el mismo un coste mínimo redundando su utilización en otro beneficio complementario puesto que la estructura moldeadora del aparato es intercambiable lo que hace que un solo dispositivo electrovibrante pueda adaptarse a distintas estructuras moldeadoras, sirviendo uno solo de estos dispositivos para una multiplicidad de estructuras que corresponda a todo un renglón de muy diversas piezas. Otra ventaja del presente aparato consiste en que su dispositivo vibrante es electromagnético y de alta frecuencia, esta última preferentemente comprendida entre 6 a 20.000 pulsaciones por minuto. Dicho aparato funciona mediante una corriente de alimentación normal, su consumo es muy reducido y su versatilidad, como ya se ha indicado anteriormente, es muy grande puesto que permite la producción de muy diversas piezas vibradas. Otra ventaja de este aparato consiste en que su manejo es sumamente cómodo debido a que está especialmente estudiado para que queden equilibrados sus pesos de modo que el eje medio que pasa por sus asas queda comprendido en un plano vertical que pasa muy aproximadamente por el centro de gravedad del conjunto del aparato lo que facilita en grado sumo el desmoldeo de las piezas conservando un grado de acabado perfecto. Finalmente este aparato permite la producción de piezas huecas de

228388



paredes muy delgadas y perfectamente acabadas en un tiempo reducidísimo debido a la frecuencia y potencia de su dispositivo electrovibrador así como a la especial organización del aparato.

5 Este aparato comprende el conjunto formado por una estructura moldeadora intercambiable constituida por unas paredes laterales cerradas, es decir que se extienden en toda su periferie, pero cuyo fondo está abierto quedando este último, además de abierto, en comunicación con la abertura superior de carga, de modo que dicho fondo abierto está delimitado, en su perímetro, por los bordes inferiores de las antes citadas paredes laterales los cuales quedan comprendidos, en toda su periferie, en un plano de asiento apto para coincidir con la superficie sensiblemente plana sobre la que el aparato moldea directamente la pieza, con la particularidad de que, por lo menos, en una de las paredes laterales externas de la estructura intercambiable queda firmemente sujeto, mediante unos órganos de sujeción fácilmente desmontables tales como tornillos y tuercas, un dispositivo electrovibrador magnético de alta frecuencia solidario de, por lo menos, dos asas opuestas con las que se mantiene el aparato en posición y se traslada a conveniencia. En la manufactura de piezas vibradas huecas la cavidad comprendida entre la abertura superior de carga y el fondo abierto de la estructura moldeadora contiene unos núcleos, a modo de noyos, determinantes de las zonas huecas de las piezas vibradas, con la particularidad de que dichos núcleos tienen una altura tal que no llegan a alcanzar el

10

15

20

25

228388



plano inferior de asiento de las paredes laterales periféricas de la estructura moldeadora. Para facilitar la entrada de la mezcla empleada en la confección de las piezas vibradas, la abertura superior de carga va dotada ventajosamente de una tolva en la que se vierte y en su caso se almacena el material a vibrar para su paso a la cavidad moldeadora por efecto de la gravedad. Para el manejo equilibrado del aparato las asas que son solidarias del dispositivo electrovibrante que está adosado a las paredes externas de la estructura intercambiable, están sensiblemente situadas paralelas y alineadas según un eje que es paralelo al eje longitudinal de dicha estructura, estando el eje que une dichas asas comprendido en un plano vertical que pasa muy aproximadamente por el centro de gravedad del conjunto formado por la estructura intercambiable y el dispositivo electrovibrador.

Para facilitar la comprensión del presente aparato se acompaña, a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, un plano esquemático que muestra un modo de ejecución preferente de un aparato de este tipo.

La figura 1 representa un corte transversal del aparato efectuado por la línea 1-1 de la figura 2.

La figura 2 corresponde a un alzado lateral del mismo aparato.

La figura 3 es un corte a mayor escala del propio dispositivo electrovibrador magnético de alta frecuencia, de acuerdo con un modo de ejecución preferente de dicho dispositivo.

Según lo indican las figuras anexas este aparato com-



228388

5 prende el conjunto formado por una estructura moldeadora
intercambiable 10 constituida por unas paredes laterales
cerradas 11, es decir que se extienden en toda su
periferie, pero cuyo fondo 12 está abierto quedando este
último, además de abierto, en comunicación con la abertu-
10 ra superior de carga 13 a través de la cavidad 20, de
modo que dicho fondo abierto 12 está delimitado, en su
perímetro, por los bordes inferiores 11₁ de las antes
citadas paredes laterales 11 los cuales quedan compren-
15 didos, en toda su periferie, en un plano de asiento 14
apto para coincidir con la superficie sensiblemente pla-
na sobre la que el aparato moldea la pieza directamente,
con la particularidad de que, por lo menos en una de las
paredes laterales 11, de la estructura intercambiable
20 queda firmemente sujeto por su parte externa y mediante
unos órganos de sujeción fácilmente desmontables tales
como los cuatro tornillos y tuercas 15-16, un dispositi-
vo electrovibrador 17, magnético y de alta frecuencia,
solidario de, por lo menos, dos asas opuestas 18-19 con
25 las que se mantiene el aparato en posición y se traslada
a conveniencia. En el plano anexo, la cavidad 20 delimi-
tada por las paredes 11 y comprendida entre la abertura
superior de carga 13 y el fondo abierto 12 de la estruc-
tura moldeadora contiene unos núcleos 21, a modo de no-
yos, determinantes de las zonas huecas de las piezas vi-
bradas con la particularidad de que dichos núcleos tie-
nen una altura tal (22) que no llegan a alcanzar el pla-
no inferior de asiento 14 de las paredes laterales peri-
féricas 11 de la estructura moldeadora 10. La abertura

228388



5 superior de carga consiste en una tolva 23 en la que se vierte y en su caso se almacena el material a vibrar para su paso a la cavidad moldeadora 20 por efecto de la gravedad. Las asas 18-19 solidarias del dispositivo electrovibrante 17 que está adosado a las paredes ex-
ternas 11 de la estructura intercambiable 10, están sen-
siblemente situadas paralelas y alineadas según un eje que es paralelo al eje longitudinal de dicha estructura, estando el eje que une dichas asas, comprendido en un
10 plano vertical que pasa muy aproximadamente por el centro de gravedad del conjunto formado por la estructura intercambiable 10 y el dispositivo electrovibrador 17. Una de las asas lleva ventajosamente el interruptor 24 de la corriente de alimentación del dispositivo electro-
15 vibrador que toma la corriente por el cable 25. La estructura intercambiable 10 lleva preferentemente, en su parte lateral inferior y del costado en donde está mon-
tado el electrovibrador 17, a ambos lados de este último, sendos amortiguadores 26 destinados a apoyarse con-
tra la superficie plana 14 en donde se apoya y asienta
20 el aparato.

25 Descrito suficientemente el presente aparato en correspondencia con los dibujos representados en el plano anexo que corresponden a uno de sus modos preferentes de ejecución, se comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no alteren su esencialidad, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas, ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicacio-

nes que constituyen la 228388



NOTA REIVINDICATORIA

1^a - UN APARATO ELECTROVIBRANTE PARA EL MOLDEO DE
PIEZAS, caracterizado porque comprende esencialmente
5 el conjunto formado por una estructura moldeadora in-
tercambiable constituida por unas paredes laterales ce-
rradas, es decir que se extienden en toda su periferie,
pero cuyo fondo está abierto quedando este último, ade-
más de abierto, en comunicación con la abertura superior
10 de carga, de modo que dicho fondo abierto está delimita-
do en su perímetro, por los bordes inferiores de las an-
tes citadas paredes laterales los cuales quedan compren-
didos, en toda su periferie, en un plano de asiento apto
para coincidir con la superficie sensiblemente plana so-
15 bre la que el aparato moldea directamente la pieza, con
la particularidad de que, por lo menos, en una de las pa-
redes laterales externas de la estructura intercambiable
queda firmemente sujeto, mediante unos órganos de suje-
ción fácilmente desmontables tales como tornillos y tuer-
20 cas, un dispositivo electrovibrador magnético de alta
frecuencia solidario de, por lo menos, dos asas opuestas
con las que se mantiene el aparato en posición y se tras-
lada a conveniencia.

2^a - Un aparato, según la anterior reivindicación, en
25 el que la cavidad comprendida entre la abertura superior
de carga y el fondo abierto de la estructura moldeadora
contiene unos núcleos, a modo de noyos, determinantes de
las zonas huecas de las piezas vibradas, con la particu-
laridad de que dichos núcleos tienen una altura tal que

226388



no llegan a alcanzar el plano inferior de asiento de las paredes laterales periféricas de la estructura moldeadora.

5 3ª - Un aparato, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que la abertura superior de carga consiste en una tolva en la que se vierte y en su caso se almacena el material a vibrar para su paso a la cavidad moldeadora por efecto de la gravedad.

10 4ª - Un aparato, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que las asas solidarias del dispositivo electrovibrante que está adosado a las paredes externas de la estructura intercambiable, están sensiblemente situadas paralelas y alineadas según un eje que es paralelo al eje longitudinal de dicha estructura, es-
15 tando el eje que une dichas asas comprendido en un plano vertical que pasa muy aproximadamente por el centro de gravedad del conjunto formado por la estructura intercambiable y el dispositivo electrovibrador.

20 5ª - Un aparato, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que una de las asas lleva ventajosamente el interruptor de la corriente de alimentación del dispositivo electrovibrador y en el que la estructura intercambiable lleva, en su parte lateral inferior y del costado en donde está montado el electrovibrador, a
25 ambos lados de este último, sendos amortiguadores destinados a apoyarse contra la superficie plana en donde se apoya y asienta el aparato.

6ª - UN APARATO ELECTROVIBRANTE PARA EL MOLDEO DE PIEZAS.



Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

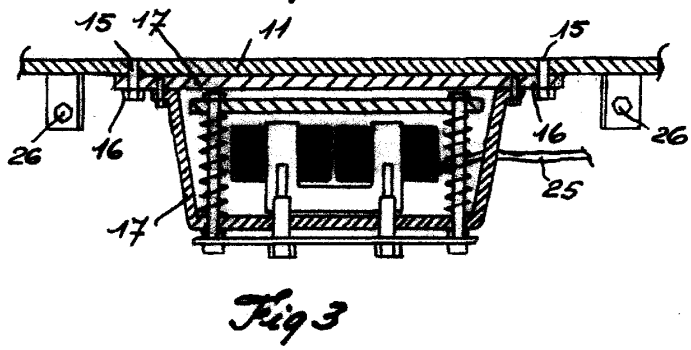
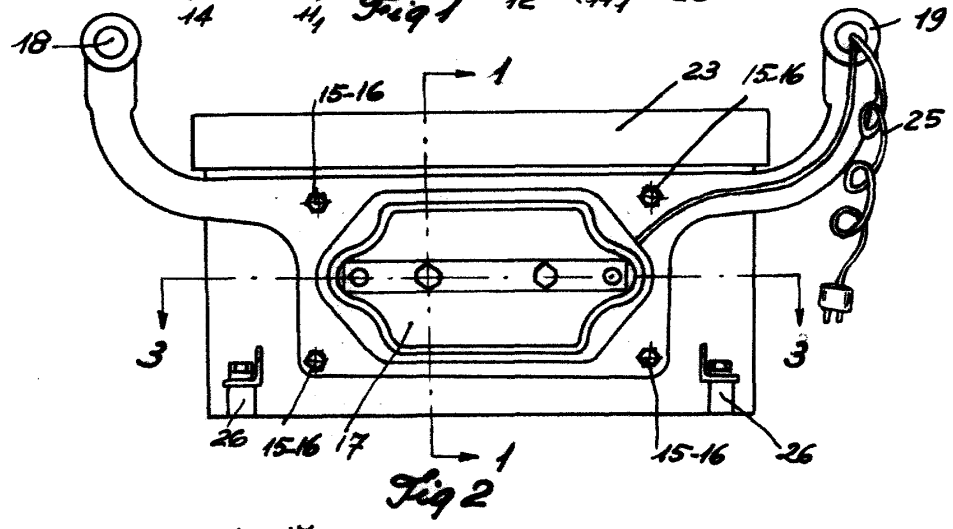
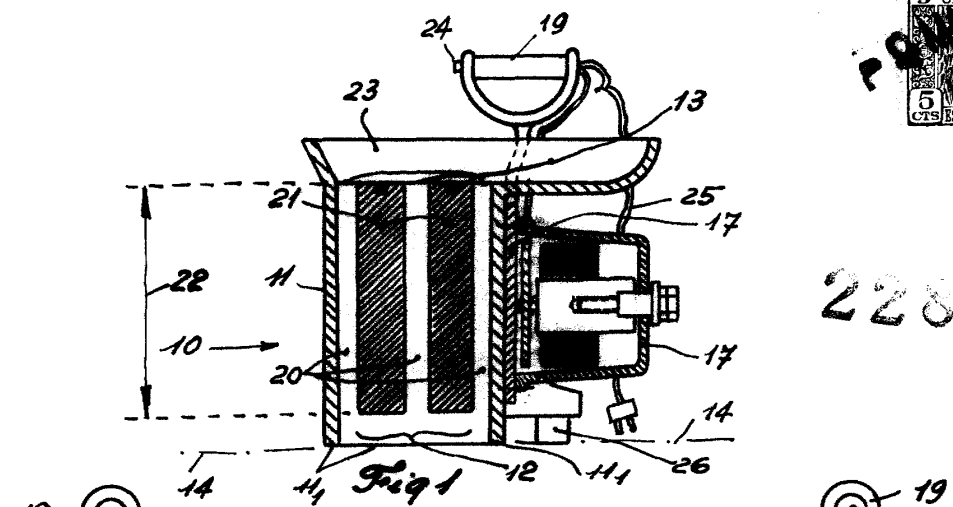
MADRID, 9 de Mayo de 1.956

TALLERES MECANICOS BEJAR, S.A.

P.A. *Morgades*



228388



Escala variable

Madrid, d. 5. 56
 J.J. Morquades Graner
 p.a.
 p.p.d. *[Signature]*

FIRMADO: E. González Vacas