

AÑO 1.957

Expediente núm.



237797

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INTRODUCCION.-----

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Introducción. - por diez años, en España

a favor de

Don Román BASURTO GARAGARZA.-----, de nacionalidad

española.----- domiciliado en Bilbao.-----

calle de Múgica y Batrón.----- núm. 1-6ª dcha.

por:

«MEJORAS EN LOS MECANISMOS DE MOVIMIENTO OSCILANTE APLICADO

A EMULSIONADORAS Y OTRAS MÁQUINAS».-----

Nº 3382

Agente Sr. González Vacas.

237797



1957

237797

PATENTE DE INTRODUCCION  
per DIEZ años  
en España, a favor de Don Román BASURTO GARAGARZA,  
de nacionalidad española, domiciliado en Bilbao, ca-  
lle Mágica y Butrón nº 1 - 6ª dcha, por:  
"MEJORAS EN LOS MECANISMOS DE MOVIMIENTO OSCILANTE  
APLICADOS A EMULSIONADORAS Y OTRAS MAQUINAS".-

:-:-:-:-:-

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

5.- La actual patente tiene por objeto, conforme su enunciado indica, unas mejoras en los mecanismos de movimiento oscilante, que determinan un cabezal motor mejorado en sus características de diseño, organización y montaje, cuya aplicación más directa se relaciona con emulsionadoras, batidoras y otras máquinas similares que precisen de un perfecto movimiento de



237797

giro y oscilación simultáneos y convenientemente sincronizados. La patente sugiere al propio tiempo el empleo de unas palas agitadoras, o productores de la turbulencia de la materia tratada, de diseño particular para cada trabajo a realizar.

5.-

La totalidad de los sistemas de agitación usados en la actualidad en emulsionadoras, batidoras, mezcladoras, lavadoras, etc, son de rotación uniforme y sin alteración del movimiento de giro.

10.-

Estos movimientos circulares y continuos ocasionan en no pocas ocasiones, una labor imperfecta ya que si se trata de una emulsionadora o simplemente una mezcladora, se formen grumos o masas a las que nunca llega el agitado perfecto y ello origina unos productos poco homogéneos y que no cumplen las condiciones exigidas.

15.-

Estos mismos movimientos cuando se trata de agitadoras o lavadoras, puede ocasionar un apelmamiento de materias por fuerza centrífuga y hacer de forma defectuosa el agitado o lavado que se pretende.

20.-

Gracias a este dispositivo de movimiento oscilante pero giratorio se ha logrado una operación de turbulencia tal que las operaciones exigidas quedan logradas perfectamente, las masas obtenidas son homogéneas y si se trata de lavados, el lavado es total gracias a la serie de contra corrientes que se provocan en el interior.

25.-



2  
237797

Aparte de la forma que se ha dado a este mecanismo para lograr este fin de movimiento circular, alternativo, se ha dispuesto el conjunto en una disposición que queda comprendida en la tapa del recipiente,

5.- por tanto gracias a la disposición particular, es susceptible de tener varios recipientes con sus mecanismos de agitación independientes y con una sola tapa agitadora.

10.- Por tanto el monobloque se constituye por el mecanismo agitador, con su motor integrado, en lo que ha de ser tapa del aparato.

15.- Las paletas de giro o agitación pueden ser del diseño que se quiera ya que ello depende de las características de la máquina donde se aplique el mecanismo, no será el mismo diseño de paletas para una emulsionadora que para una máquina lavadora, ya que las funciones son distintas y tampoco será el mismo diseño de paletas, cuando los líquidos a mezclar sean más o menos densos, etc.

20.- Lo que si es similar es que las paletas agitadoras, quedan independientes del mecanismo agitador, puesto que por la parte superior queda simplemente engarzada y por la parte inferior, simplemente apoyada sobre el pivote que en el fondo dispone cada recipiente.

25.- Una de las características esenciales de la actual patente, la constituye el hecho de que la totalidad del mecanismo de movimiento oscilante, que



237797

5.- comprende: motor, reductor para movimiento oscilante y transformador de movimiento circular en alternativo giratorio, por disposición de doble biela; es organizado en un solo grupo que se monta en la pieza de cobertura o tapa de los recipientes que contienen las materias, a someter al tratamiento agitador oscilatorio determinado por este grupo motor.

10.- El motor y reductor para movimiento oscilante constituyen un conjunto monobloque especialmente diseñado para su fácil y seguro acoplo a las tapas o lugar de disposición, así como el sistema de doble biela que transforma el movimiento circular en alternativo giratorio. En el interior de este grupo monobloque se encuentran debidamente concatenados las  
15.- diversas partes que componen el mecanismo objeto de estas mejoras a fin de proporcionar un trabajo seguro y perfecto.

20.- Otra característica de la actual patente la constituye el acoplamiento elástico entre el eje del motor y sinfin de reducción, cuyo acoplamiento es obtenido mediante un muelle que es aprisionado, por uno de sus extremos, en una ranura producida en el extremo del eje motor, y su otro extremo es igualmente aprisionado en idéntica ranura producida en el extremo del  
25.- eje del sinfin. Este peculiar medio de acoplamiento elástico facilita el arranque brusco del conjunto y permite tolerancias en las alineaciones, así como otras particularidades que aseguran un buen y regular funcionamiento del grupo motor.



237797

El sinfin cuyo eje está acoplado elásticamente al eje del motor, ataca directamente a una corona, cuyo eje se proyecta al exterior de la carcasa que le cubre y proporciona movimiento a una biela, por

5.- medio de una palanca de arrastre que gira simultáneamente con la citada corona; siendo transmitido este movimiento a una segunda palanca solidaria del eje a que se empalma el agitador propiamente dicho. El movimiento alternativo es logrado por la diferencia de

10.- radios existente entre las palancas citadas.

Otros detalles y características de la actual patente se pondrán de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se hace referencia a las láminas de dibujos que a esta

15.- memoria se acompañan, en las que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos de la idea de la patente. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización

20.- práctica, pero los mecanismos aquí descritos no quedan limitados exactamente a los detalles que aquí se exponen, por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

25.- En las citadas láminas de dibujos:

La figura 1ª es una vista del conjunto del sistema reductor y transformador del movimiento circular en movimiento alternativo.



237797

La figura 2ª es una vista en planta mostrando el reductor a sinfin que posee.

La figura 3ª es un esquema de movimientos alternativos.

5.- La figura 4ª es un detalle de acoplamiento de muelle elástico.

La figura 5ª representa un conjunto en el que se muestra una aplicación de este cabezal agitador a una máquina emulsionadora.

10.- La figura 6ª es un detalle exterior de como puede quedar una máquina de éstas.

Haciendo referencia a las distintas figuras enumeradas, se indica con el número -1- el motor de accionamiento que cuenta con un eje -3- el cual posee una ranura -4-. Esta ranura aloja el muelle de acoplamiento -5- en su parte terminal -6- para verificar el arrastre. La parte terminal -6- del muelle se encuentra doblada para ser introducida en las ranuras 4- y -8-.

20.- El número -2- indica el bastidor monobloque donde se hace la fijación de motor de accionamiento. -7- señala el eje del sinfin.

25.- La corona -10- es atacada directamente por el sinfin de reducción -9- que es atacado directamente por el eje del motor. Esta corona cuenta con un eje -11- que saca el movimiento a la parte exterior de la carcasa -33- para dar movimiento a la biela -13- mediante la palanca -12- que arrastra a esta biela -13- y que esta girando completamente a la vez que la corona -10-.



237797

Es de advertir que este movimiento alternativo se logra gracias a la diferencia de los radios de las palancas 12 y 14 .

5.- El núm. -15- representa el eje que directamente empalma con el agitador propiamente dicho; el nº -16- señala la parte terminal que sobresale de la cabeza agitadora. Su sección es poligonal para que se encaje en otra parte -17- a modo de hembra para que sin necesidad de chavetas se verifique. Esta parte es la superior de la paleta agitadora propiamente dicha.

10.- El número -18- es el eje de la paleta agitadora, solidaria como es natural con la paleta, siendo -19- los diferentes modelos de paletas agitadoras, según la finalidad de las mismas.

15.- La parte terminal inferior -20-, de la paleta a modo de hembra sirve de alojamiento del pivote de apoyo -21- solidario del fondo de los recipientes y que sirve de apoyo a las paletas de agitación. -22- son las piezas que a modo de patas sirven para el anclaje del conjunto del bloque motor reductor, -23- es otra pieza a modo de pata que hace el mismo oficio que la -22-.

25.- El número -24- representa la placa que cierra , mediante junta apropiada -25-26- el conjunto de motor reductor, en lo que pudieramos llamar tapa de la máquina. Esta junta cumple la doble finalidad de proporcionar la estanqueidad en la parte superior de la tapa donde se encuentra el mecanismo y la hermeticidad



237797

del conjunto del recipiente mientras dure la maniobra o trabajo.

El nº -27- es el bastidor interior de la tapa para soportar la pieza -24-, 28- es la tapa propiamente dicha pero que en realidad debe llamarse cubierta de los me-

5.-

canismos motrices; -29- es el cuerpo de la máquina, emulsionadora o similar; -30- los mangos de manipulación;

-31- los mangos de manipulación de la tapa mecanismo ;

-32- entrada de aire para refrigeración de motor eléc-

10.-

trico; 33- bastidor general de los mecanismos reductores,

formando un monobloque, y -34- pieza para dar paso al eje

-15- de accionamiento directo sobre las paletas agitadoras.

En El movimiento de oscilación determinado por los mecanismos objeto de las mejoras aquí preconizadas, se cumplen en cada ciclo las siguientes operaciones fielmente representadas en el esquema mostrado en la figura 3ª:

15.-

Cada vuelta del eje motriz -11- y partiendo del punto posicional de la biela A-A, el mecanismo agitador o eje de agitación -15- pasa de A-A - B-B' - C-C' - D-D' para volver a A-A'.

20.-

Es de advertir que al iniciar el movimiento el agitador, su velocidad es menor que cuando concluye, para alterar el movimiento cohenzar lentamente y aumentar hasta concluir cada ciclo.

25.-

Esto es que de -A- a -B- es lento el movimiento del agitador, de -B- a -C- la velocidad aumenta notablemen-



37797

te como puede apreciarse por el esquema.

En -C- cambian el sentido de giro.

5.- De -C- a -D- el movimiento es lento e igual que el de A- a -B- y seguidamente de -D- a -A- se hace más rápido para así concluir cada ciclo de movimiento que corresponde a una revolución del eje motriz -II-.

10.- Después de observados los dibujos y la explicación efectuada del objeto obtenido por las mejoras preconizadas en esta patente, se comprenderá fácilmente que se obtiene un conjunto seguro y de gran aplicación con una construcción sencilla y efectiva que se puede llevar a la práctica con gran facilidad, asegurando una manufactura relativamente barata.

15.- Se reitera que en el objeto que constituye esta patente se podrán introducir todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del conjunto descrito.

20.- Se hace constar a los efectos oportunos que el objeto de la actual patente no es conocido ni se ha divulgado en España, pero si se viene llevando a la práctica en los Estados Unidos de América por la firma  
25.- CHICAGO ELECTRIC MFG. CO. domiciliada en CHICAGO.

N O T A

Se declaran como de novedad en España el contenido de las siguientes:



26  
237797

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Mejoras en los mecanismos de movimiento oscilante aplicados a emulsionadoras y otras máquinas, según las cuales se constituye un grupo motor reductor en un solo bloque, estando integrado este grupo por un electromotor, cuyo eje se acopla elásticamente al reductor, mediante un resorte, o muelle, que es aprisionado por uno de sus extremos en una ranura determinada en el eje motor, y el otro extremo es igualmente aprisionado en el extremo del eje del reductor, siendo organizado y montado todo el conjunto en la pieza de cobertura del recinto de trabajo.
- 10.- 2ª.- Mejoras en los mecanismos de movimiento oscilante aplicados a emulsionadoras y otras máquinas, según las cuales el reductor, acoplado elásticamente al motor, según nota precedente, se constituye mediante un sinfín que ataca directamente a una corona cuyo eje actúa sobre una palanca que transmite el movimiento alternativo, por medio de una biela, a una segunda palanca que gira en movimiento circular alternativo, partiendo de esta palanca un eje en el que es ajustado el mecanismo batidor.
- 15.- 3ª.- Mejoras en los mecanismos de movimiento oscilante aplicados a emulsionadoras y otras máquinas, caracterizadas por el hecho de que el mecanismo batidor es acoplado al terminal del eje agitador, por simple ajuste comprendiendo el mecanismo batidor un eje dotado facultativamente de unas palas, fijandose este eje, inferiormente, a un pivote solidario del fondo del recinto de trabajo.
- 20.-
- 25.-



237797

- 4<sup>a</sup>.- Mejoras en los mecanismos de movimiento oscilante aplicados a emulsionadoras y otras máquinas, según notas precedentes, caracterizadas por incluir en el conjunto una doble junta elástica que se dispone en la línea de superposición entre la pieza de cobertura en que se organiza el grupo motor y el cuerpo del recinto de trabajo, con la que se obtiene una segura y hermética estanqueidad durante el trabajo.
- 5.-
- 10.- 5<sup>a</sup>.- "MEJORAS EN LOS MECANISMOS DE MOVIMIENTO OSCILANTE APLICADOS A EMULSIONADORAS Y OTRAS MAQUINAS".  
Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sola caras y dos láminas dobles de dibujos que la ilustran.
- 15.-

Madrid, 26 de Septiembre de 1.957

FIRMADO: E. González Vacas

237797

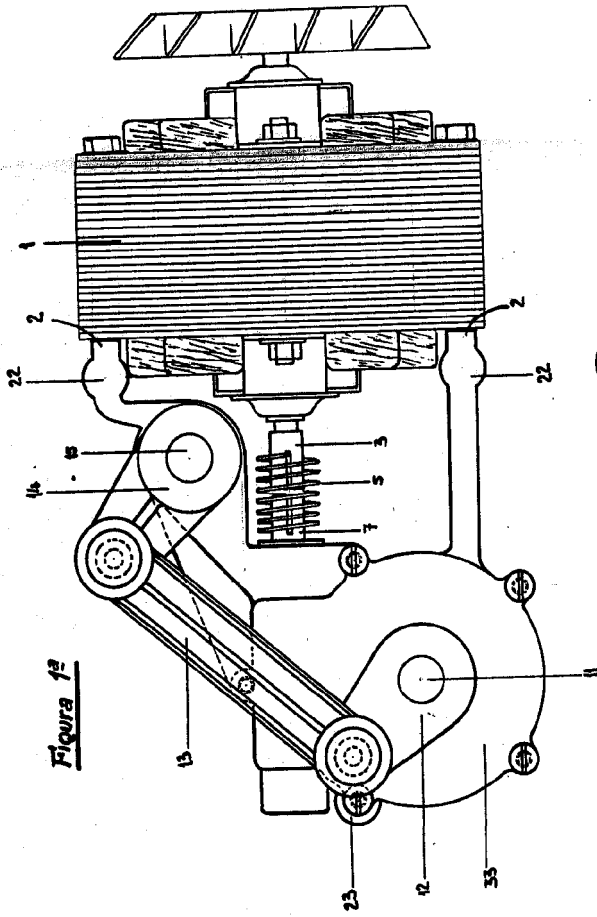


Figura 1ª

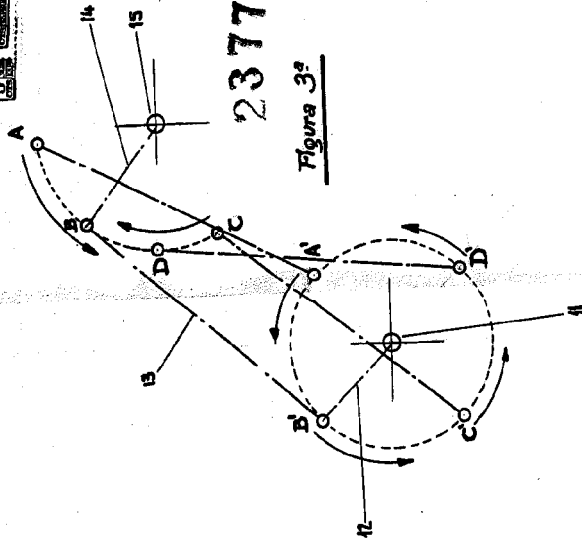


Figura 3ª

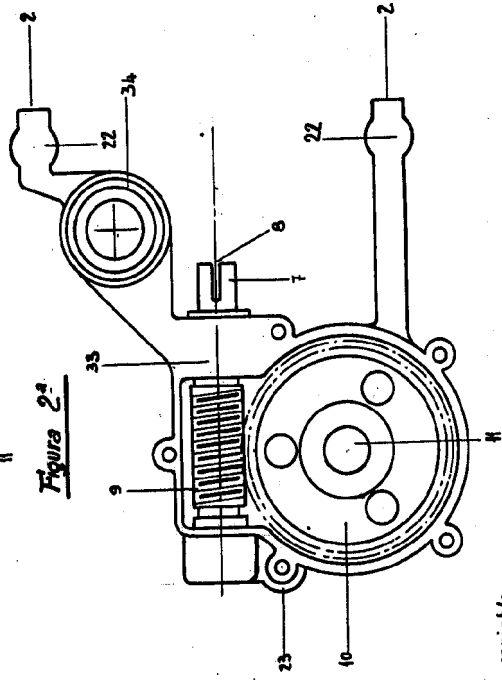


Figura 2ª

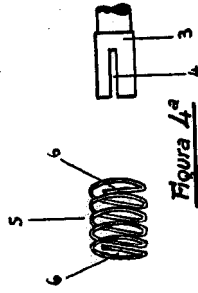


Figura 4ª

MADRID 26 SEPTIEMBRE DE 1957 -  
P.A. E. GONZALEZ VACAS.

*[Handwritten signature]*

Escala variable



237797

MADRID 26 SEPTIEMBRE 1957

P. I. S. GONZALEZ VARGAS.

Escala variable

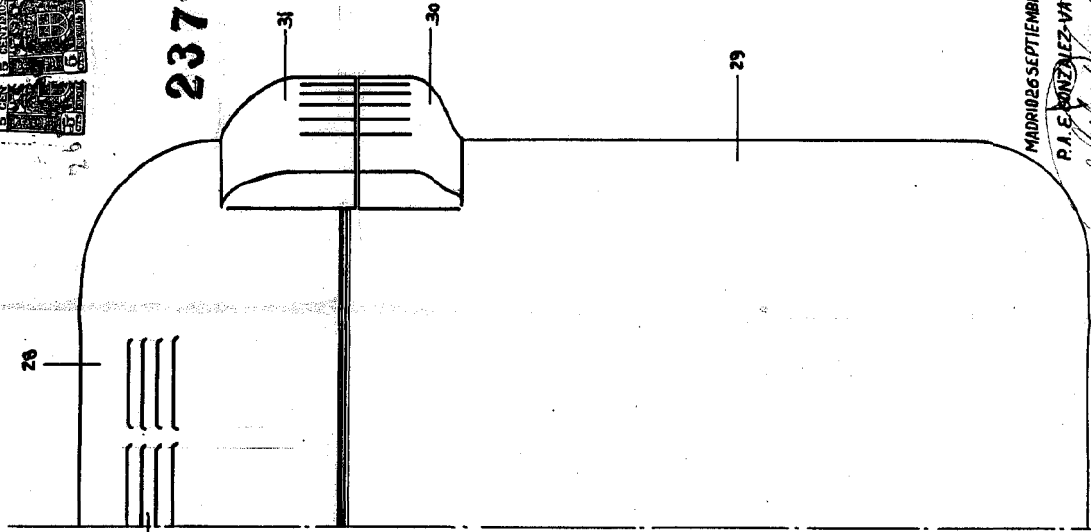


Figura 6ª

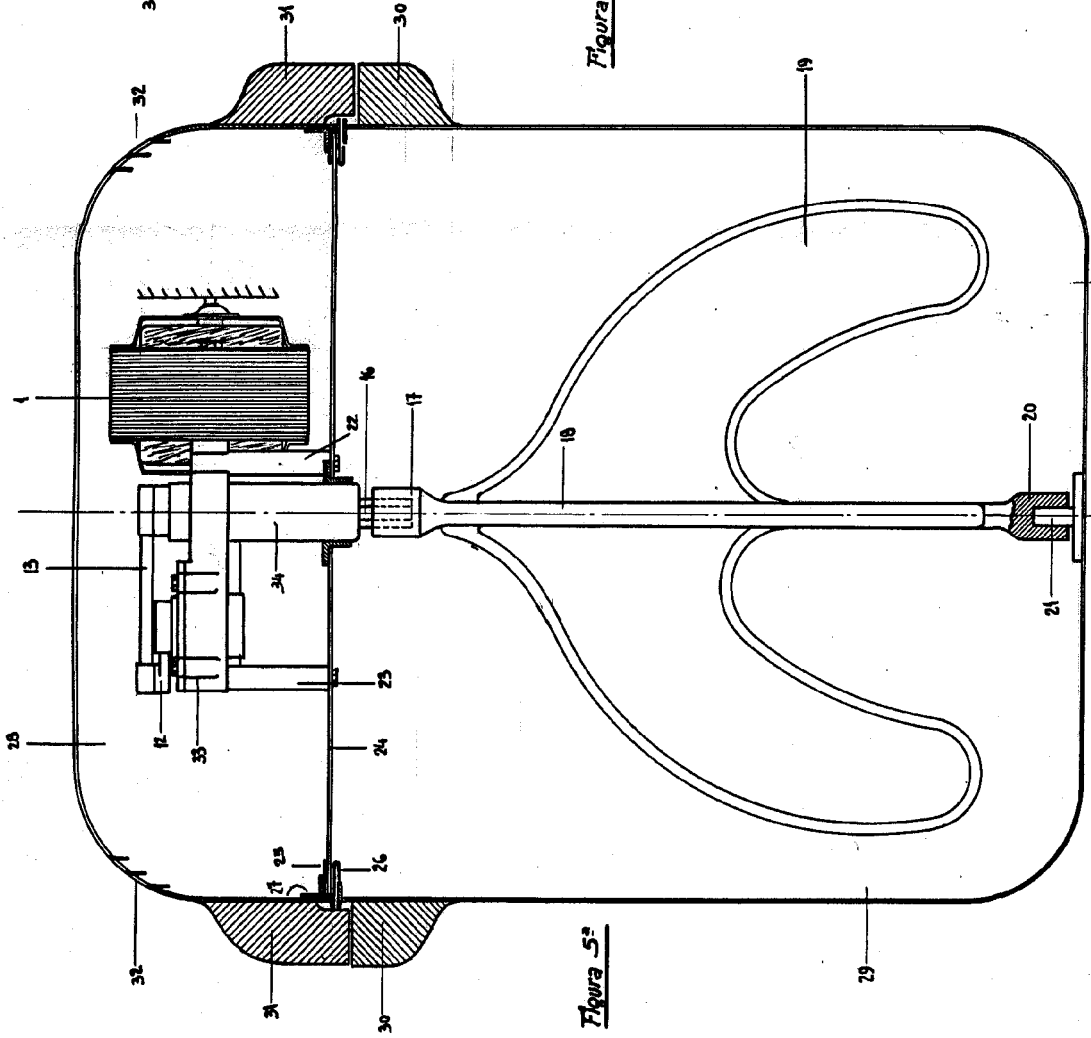


Figura 5ª