

256847

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO ELECTRO-MAGNETICO PARA MOVIMIENTOS OSCILANTES, EN MEZCLADORAS DE MASAS LIQUIDAS", a favor de Don CARLOS BRIO ROYO y DON JOSE MOLINA SATORRA, ambos de nacionalidad española y domiciliados en BARCELONA, calle de Wad-Ras, 224.

= . =

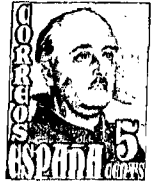
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención hace referencia a un procedimiento eletro-magnetico para movimientos oscilantes, en mezcladoras de masas líquidas.

5. Los mezcladores de líquidos hoy día en servicio casi todos se basan en procedimiento de turbina accionada por un motor.

10. Los, productos a mezclar, toman una rotación pareja con el sentido de giro de las aspas o sistema de arrastre, y molecularmente siguen acompañandose, siendo difícil el conseguir una mezcla perfecta. Aunque haya palas que giren en un sentido

256847



y otras en sentido contrario, los líquidos siguen el sentido de la misma s, creandose corrientes de difícil mezcla.

5. La invención objeto de esta patente presenta un procedimiento electromagnético que resuelve satisfactoriamente el problema de una mezcla rápida y eficaz de varios líquidos, pues consigue que las moléculas de los mismos choquen las unas contra las otras a velocidades convenientes según sea la clase de los productos y el trabajo que se determina. En esencia consiste en que la parte motriz está constituida por unos polos estaticos que pueden variar el número de ellos según sean las características de trabajo y un rotor que tiene acoplado a su eje unas palas que tienen un movimiento oscilante provocado por la inversión de polaridad de los circuitos electro-magnéticos del estator o el rotor, o ambos a la vez, mediante un conmutador adecuado.

10.

15.

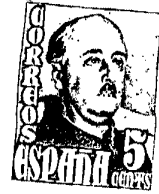
El procedimiento electro-magnético tiene por misión conseguir un movimiento oscilatorio de unos grados determinados pero sin tener ningún movimiento circulatorio, o sea proceder a que las palas tengan un movimiento oscilante para que los productos líquidos sometidos a un trabajo determinado tengan una agitación constante y sin preponderancia de circulación, chocando una vez en una cara y otra en la de enfrente para luego ser lanzados a la masa general variar lentamente de posición entre la masa a mezclar, para volver a entrar dentro la acción de otras caras de las palas y seguir el ciclo de agitación rápido de cara a cara de las palas y luego volver a la masa general y así sucesivamente.

20.

25.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

30.



256847

En el dibujo:

La figura 1 representa el rotor y el estator del motor en una posición determinada;

5. La figura 2 representa esquemáticamente los mismos al cambiar la polaridad.

La figura 3 representa los diferentes esquemas de los circuitos eléctricos del estator y rotor en las diferentes variantes del sistema.

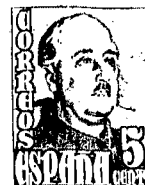
10. Como puede observarse en las figuras el procedimiento consiste en que las palas acopladas al rotor tienen un movimiento oscilante provocado por la inversión de polaridad de los circuitos electro-magnéticos del estator o rotor o ambos a la vez mediante un conmutador adecuado.

15. En la figura 1 se indica una posición determinada que al cambio de polaridad pasa a la posición de la figura 2, y que al cambiar la polaridad pasa otra vez a la posición de la figura 1 y así sucesivamente, dando un movimiento oscilante el cual impulsa el líquido mediante unas palas acopladas al rotor, efectuando una agitación y mezcla de los líquidos perfecta.

20. Los brazos polares del rotor presentan una inclinación determinada a fin de salvar los puntos muertos.

25. En la figura 3 están dibujados los esquemas de los circuitos. El representado en el número 5, se consigue el cambio de polaridad mediante dos bobinas paralelas 8 y 9 en el estator y una 10 en el rotor. Mediante un conmutador adecuado conecta el rotor en una u otra bobina del estator, cambiando la polaridad y en consecuencia el sentido de giro.

30. En el esquema 6 el estator solo tiene una bobina y el rotor dos, siendo una variante del sistema. Otra variante esta representada en el esquema 7 que tiene dos bobinas el



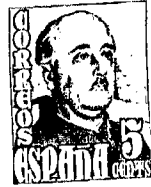
256847

estator y dos el rotor.

5. La inversión de polaridad se efectua por un conmutador de tipo conveniente a la necesidad del trabajo y su tiempo de duración determina la velocidad de oscilación del rotor y graduación de traslación, ajustandose al trabajo que tenga que efectuar.

10. La invención dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieren en el detalle de las indicadas a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales mas adecuado, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

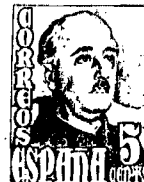


256847

N O T A

Hecha la descripción del invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Procedimiento electro-magnético para movimientos oscilantes, en mezcladores de masas líquidas, de la clase que comprenden un motor eléctrico acoplado a un eje con palas, que se caracteriza esencialmente, por el hecho de que las palas tienen un movimiento oscilante provocado por la inversión de polaridad de los circuitos electro-magnéticos del estator o el rotor o ambos a la vez, mediante un conmutador adecuado.
10. 2. Procedimiento según la reivindicación 1, en que la inversión de polaridad se consigue, con el devanado de dos circuitos paralelos en el estator, llevando al rotor acoplado un conmutador que conecta uno u otro circuito, después de un giro de determinado número de grados.
15. 3. Procedimiento según la reivindicación 1, en que la inversión de polaridad se consigue con el devanado de dos circuitos paralelos en el rotor y con un conmutador acoplado al mismo que conecta uno u otro circuito después de un giro de determinado número de grados.
20. 4. Procedimiento según la reivindicación 1, en que la inversión de polaridad se consigue por el devanado de dos circuitos paralelos en el estator y dos en el rotor y un conmutador que conecta uno u otro después de un giro de determinado número de grados.
25. 5. Procedimiento según la reivindicación 1, en que



256847

el conmutador actúa independientemente del eje del rotor, mediante un pequeño motor acoplado al mismo.

6. Procedimiento electro-magnético para movimientos oscilantes, en mezcladores de masas líquidas.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 26 de marzo de 1.960.

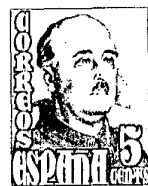
CARLOS BRIO ROYO y JOSE MOLINA SATORRA

10.

p. a.

*[Handwritten signature]*

N/pp.



256847

Fig. 1

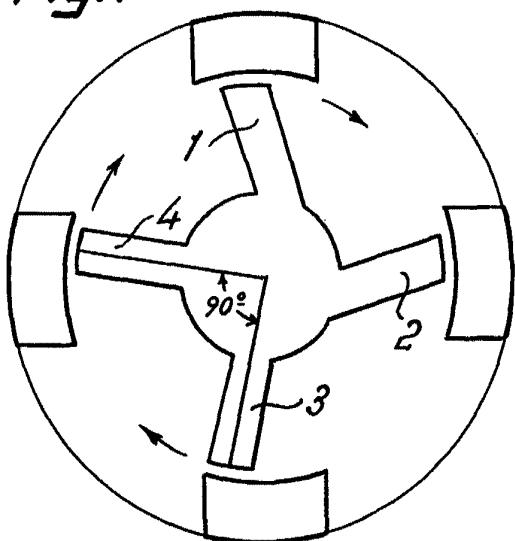


Fig. 2

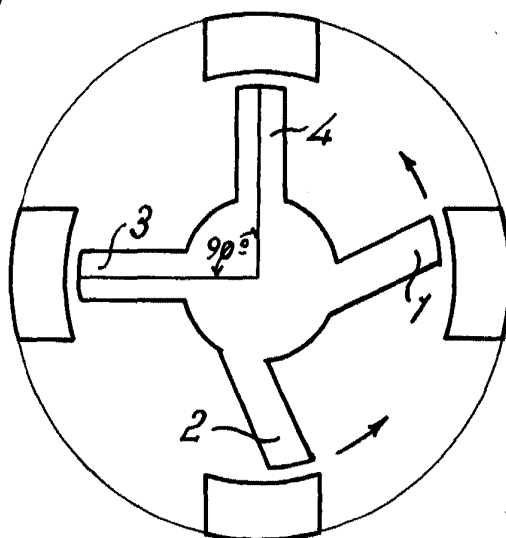
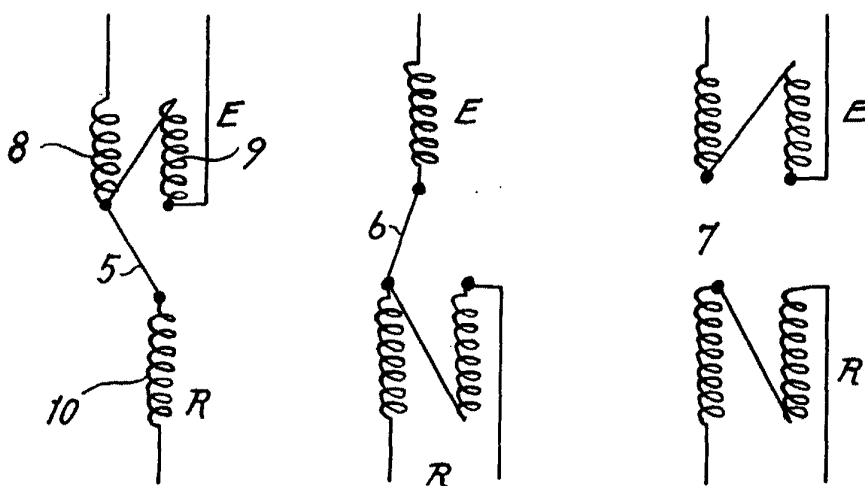


Fig. 3



Madrid, 26 Marzo 1960  
Jaime Isern

p.p.