

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 046 029**

21 Número de solicitud: U 200000934

51 Int. Cl.⁷: B01F 9/12

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **06.04.2000**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2000**

71 Solicitante/s: **AGROBLUE, S.L.**
Ctra. de la Unión, s/n
30730 San Javier, Murcia, ES

72 Inventor/es: **Martínez García, Gabriel**

74 Agente: **González Crespo, Carmen**

54 Título: **Agitador accionado por motor de agua.**

ES 1 046 029 U

DESCRIPCION

Agitador accionado por motor de agua.

Objeto de la invención

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de Modelo de utilidad, relativo a un agitador accionado por motor de agua cuyo elemento fundamental reside en proporcionar un elemento provisto de una configuración de la que se dimana un circuito cerrado que emplea el agua como fluido generador de movimiento, responsable del accionamiento de la pieza introducida en el interior de un recipiente cuyo contenido requiere ser removido para lograr las propiedades y aplicaciones exigidas.

Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de mezcladores y agitadores.

Antecedentes de la invención

Se conoce la existencia de unidades encargadas de producir el giro de parte de sus piezas constitutivas con objeto de acondicionar los productos contenidos dentro de las cubetas receptoras.

La energía necesaria para que el movimiento requerido tenga lugar, puede ser obtenida mediante una multiplicidad de medios.

Sin embargo, y a fin de que los costes no superen los límites aceptables, las alternativas de las que se dispone habitualmente se reducen a sólo dos opciones.

Así, de forma generalizada se cuenta, o bien con motores eléctricos, o bien con motores de combustión, que en cualquier caso determinan la fuente necesaria para el logro del movimiento exigido.

El solicitante no tiene conocimiento de la existencia de agitadores con las propiedades y el nivel de mejora de los que disfruta el objeto de la presente invención.

Descripción de la invención

El agitador accionado por motor de agua presenta una serie de ventajas que requiere una exposición detallada.

En primer lugar, es pertinente señalar que el elemento responsable del accionamiento, es el agua, fluido que desarrolla un movimiento a través de un circuito cerrado con el que es posible prescindir del conjunto de inconvenientes que se derivan del empleo de las energías convencionales.

Asimismo, es obligado contemplar el factor económico, puesto que constituye el condicionante fundamental en la mayor parte de las decisiones, resultando de esencial importancia establecer que los costes se minoran de forma significativa como consecuencia de la reducción de los gastos energéticos.

Por otra parte, y en relación con la aseveración practicada en el párrafo anterior, es indicado referir que la consecución de la minimización de los costes es factible a partir de un conjunto de piezas que carecen de complejidad en su fabricación y acoplamiento, con lo que se consigue el anhelado menor gasto sin renunciar al empleo de materiales y disposiciones sencillas que no alteran los esquemas existentes.

De forma más concreta, el objeto de la invención está constituido por una pieza atravesada

por un eje sobre el que se introducen una serie de paletas.

En la región terminal del eje, se contempla la existencia de una pala, encargada de producir el movimiento de los productos objeto del agitado contenidos en el recipiente.

Igualmente, se dispone de una pieza que se posiciona sobre la primera y que incorpora un orificio en su cara superior por el que tiene lugar la salida del agua accionadora.

Desde la superficie lateral de esta pieza superior, surge una porción responsable de la entrada del agua.

La unión entre la porción lateral y el orificio superior permite la constitución del circuito cerrado.

Con objeto de fijar la pieza superior sobre la inferior recorrida por el eje, se cuenta con orificios en los que se introducen tornillos que posibilitan la sujeción.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, dos hojas de planos en las cuales con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva del agitador accionado por motor de agua en la que es posible apreciar sus elementos constitutivos así como la disposición de los mismos.

La figura número 2.- Representa una vista en perspectiva donde se distinguen las paletas ocultas por la pieza superior.

La figura número 3.- Ilustra una vista en planta, con la que se observan los puntos de unión de las dos piezas, el orificio de la cara superior y la porción lateral que permite la entrada del fluido motor.

La figura número 4.- Refleja una sección en la que se puede contemplar la configuración interior de la pieza posicionada sobre la inferior.

Realización preferente de la invención

El agitador accionado por motor de agua está formado a partir de una pieza (3) constituida por dos zonas; una que adopta una configuración cilíndrica, y otra dotada de forma cónica carente de vértice, quedando unidas por una región cilíndrica de menor diámetro que la primera y del mismo que la base de la segunda.

De igual modo, y próximos al límite material de la pieza (3), se dispone de orificios (9) situados sobre el mismo círculo y repartidos simétricamente.

Atravesando a la pieza (3) se contempla la existencia de un eje (4), que adopta una configuración cilíndrica con radio inferior al del círculo que constituye el extremo del cono del elemento (3).

Este eje (4) presenta en su región terminal una pala (5) integrada por dos paralelepípedos enlazados a través de un tercero, de modo que los extremos se encuentran girados un pequeño ángulo respecto al central.

Igualmente, se cuenta con paletas (10) localizadas en torno al eje (4), sobre la pieza (3), tal y

como queda reflejado en la figura 2 adjunta.

Por otra parte, se observa una pieza (2) que adopta una configuración cilíndrica de menor diámetro que la zona superior del elemento (3).

Además, y sobre la cara superior de la pieza (2), se practica un orificio (6) provisto de las dimensiones que permiten su actuación como punto de evacuación del agua accionadora.

También existe una porción (7) cilíndrica que surge tangencialmente a la superficie lateral del cilindro (2) superior, y que se ocupa de la entrada del fluido.

La fijación de la pieza (2) superior a la pieza (3) inferior tiene lugar por medio de los orificios (8) atravesados por tornillos convencionales que garantizan el grado de unión necesario para la aplicación concreta.

De forma resumida, el funcionamiento se produce de manera que el agua se introduce a través de la porción (7) con la presión suficiente para po-

ner en movimiento las paletas (10) en torno al eje (4) que inicia su rotación, con lo que la pala (5) terminal comienza a girar dentro de la cubeta contenedora de los productos, mientras que el fluido en la búsqueda de su salida natural, se evacúa por la parte superior del eje (4), retornando al interior del elemento mediante el empleo de la región (7), reiterando este proceso de forma indefinida.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de, la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad de la invención.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Agitador accionado por motor de agua (1) provisto de un eje (4) que presenta en su región terminal una pala (5) integrada por dos paralelepípedos enlazados a través de un tercero, de modo que los extremos se encuentran girados un pequeño ángulo respecto al central, **caracterizado** por estar constituido a partir de una pieza (3) formada por dos zonas; una que adopta una configuración cilíndrica, y otra dotada de forma cónica carente de vértice, quedando unidas por una región cilíndrica de menor diámetro que la primera y del mismo que la base de la segunda,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

incorporando orificios (9) próximos al límite material de la pieza (3), situados sobre el mismo círculo y repartidos simétricamente, quedando la pieza (3) atravesada por el eje (4), sobre el que se posicionan paletas (10), existiendo una pieza (2) que adopta una configuración cilíndrica de menor diámetro que la zona superior del elemento (3), incluyendo sobre su cara superior un orificio (6) de salida, disponiendo de una porción (7) de entrada, cilíndrica, que surge tangencialmente a la superficie lateral del cilindro (2) superior, contando con orificios (8) para introducir tornillos que atraviesan la pieza (2) y permiten su fijación con el elemento (3).



