



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 16 de Diciembre de 1966, con el Nº 334.580

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

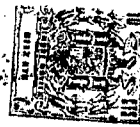
a nombre de SCOVILL MANUFACTURING COMPANY, entidad nortea-
americana, establecida en 99 Mill Street, Waterbury, -
Connecticut, Estados Unidos de América, por:

"UNA MAQUINA MEZCLADORA"

=====

Esta invención se refiere a un mezclador provisto de
una espátula incorporada.

El objeto principal de la invención es proporcionar
una espátula en un mezclador para eliminar el material de las
paredes del recipiente del mezclador y dirigir el material
5 a la trayectoria de rotación de la unidad de cortador agi-
tador del mezclador. Hasta ahora ha sido necesario que el
usuario de un mezclador interrumpa el funcionamiento del
motor, para sacar la tapa del recipiente, y usar una espá-
tula convencional para sacar el material de las paredes del
10



recipiente y mezclar el contenido. La espátula incorporada de la presente invención permite la mezcla sin riesgo de ingredientes en el recipiente del mezclador mientras el motor esté en funcionamiento y el recipiente esté cubierto.

5 Otro objeto de la invención es proporcionar una espátula que comprende un par de aletas formadas para cooperar con las paredes del recipiente para producir una eliminación eficiente del material que se adhiere al recipiente, seguido por la alimentación del material a la trayectoria de rotación
10 del cortador-agitador del mezclador.

Otro objeto de la invención es proporcionar medios para hacer girar manualmente la espátula en cualquier dirección mientras el motor esté en funcionamiento y sin sacar la tapa del recipiente, por lo cual la operación de mezclado
15 continúa ininterrumpidamente y el contenido total del recipiente queda uniformemente mezclado.

Otro objeto de la invención es proporcionar un botón y una espátula contruidos y montados de tal modo que el botón puede sacarse desde una abertura en la tapa para permitir
20 la adición de ingredientes, y sirve también como medio para hacer girar la espátula.

Otro objeto de la invención es montar el recipiente, la tapa, el botón y la espátula de tal modo que las piezas estén sujetas en una relación deseada durante el funcionamiento del mezclador, pero permitiendo un fácil desmontaje para fines de limpieza.
25

La previsión de una espátula incorporada permite el uso de un recipiente con paredes interiores lisas, que es limpiado fácilmente, y elimina la necesidad de usar un recipiente de paredes nervadas, tal como se sabe por la técnica.
30



ca anterior.

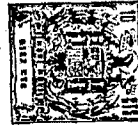
La construcción aquí mostrada y descrita produce una mezcla completa y uniforme de todos los ingredientes, en un tiempo de preparación más corto, y con una seguridad completa para el usuario, mientras que los mezcladores de la técnica anterior requieren la inserción de una espátula dentro del recipiente, y con fines de seguridad el funcionamiento del motor debe ser interrumpido para evitar un contacto peligroso inadvertido entre la espátula y la unidad de cortador-agitador.

Dirigida a la consecución de los fines y objetos anteriores, la presente invención consiste en un mezclador mecánicamente accionado provisto de una espátula incorporada para eliminar ingredientes de las paredes del recipiente del mezclador y dirigirlos hacia el cortador-agitador del mezclador sin interrumpir el funcionamiento del mezclador, que comprende un recipiente de ingredientes superior abierto, una tapa desmontable que cierra la parte superior del recipiente, una espátula montada en el recipiente debajo de la tapa, y medios para hacer girar la espátula mientras el mezclador esté en funcionamiento y la tapa esté colocada.

Con objeto de que la invención pueda ser comprendida más claramente y llevada a la práctica con facilidad, se describirá ésta ahora más detalladamente con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista de extremo en alzado de un mezclador de acuerdo con la presente invención, incluyendo la base circundante del motor y el recipiente del mezclador montado sobre ella;

La figura 2 es una vista en sección vertical transversal



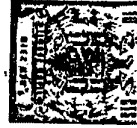
del recipiente mezclador, tapa y espátula, en el plano de la línea 2-2 de la figura 4, mostrando las aletas de la espátula en alzado;

La figura 3 es una vista similar a la figura 2, pero en el plano de la línea 3-3 de la figura 4; y

La figura 4 es una vista en sección horizontal en los planos de la línea 4-4 de la figura 3.

En la realización preferida de la invención mostrada en los dibujos, 10 indica un alojamiento que rodea el motor, 11 un botón de control de velocidad, 12 el soporte del recipiente mezclador, y 13 una pluralidad de uedos de guía para aplicarse al fondo 14 desmontable del recipiente 15. Tales cierres 14 de fondo desmontables son bien conocidos en la técnica de los mezcladores, consistiendo generalmente en una tuerca terrajada, un conjunto de apoyo del cortador-agitador y una junta. En las figuras 2 y 3 el acoplamiento 16 del árbol del motor y la unidad 17 de cortador-agitador se muestran diagramáticamente.

El recipiente mezclador 15 se muestra comprendiendo un miembro 20 superior y un miembro 21 inferior, teniendo este último una pestaña 22 circunferencial sobre la cual se asienta el miembro superior. Sin embargo, el recipiente 15 puede formarse en una sola pieza. La parte 23 del miembro inferior es generalmente triangular en sección transversal horizontal como se muestra en la figura 4, estando los tres lados rectos unidos por paredes curvas 24. El miembro inferior 23 del recipiente se inclina hacia abajo en forma de una parte 23' de cuello concéntrica. La parte 20 de recipiente es generalmente de forma cilíndrica, con paredes laterales ligeramente inclinadas hacia abajo y hacia afuera.



La parte superior abierta del recipiente 15 está cerrada por una tapa 25 que tiene un borde 26 circunferencial que cuelga de y asienta sobre el borde superior de la parte 20 del recipiente. Un nervio 27 con pestaña colgante proporciona un rebajo circunferencial en el cual está soportada una junta 28 de anillo tórico situada entre el nervio 27 y la pared superior del recipiente. Un nervio 29 colgante anular situado hacia adentro sobre la tapa 25 define una abertura circular central en la tapa.

Un conjunto de espátula comprende un cubo 30 que tiene un collarín 31 superior, un reborde 32 horizontal y una pestaña 33 vertical doblada hacia abajo. Como se muestra mejor en la figura 4, el collarín 31 es circular, el reborde 32 se extiende horizontal y radialmente desde el collarín 31 una corta distancia en las zonas 34 situadas enfrente y una distancia gradualmente mayor en las zonas 35 situadas enfrente entre dichas zonas 34. Así, la pestaña 33 vertical colgante tiene paredes 36 curvas junto a las zonas 34 de reborde, y dos paredes 37 rectas paralelas entre sí junto a las zonas 35 de reborde. Las paredes 37 rectas del cubo 30 proporcionan un medio para conectar a ellas un par de aletas indicadas en conjunto en 40. El collarín 31 del cubo se ajusta a fricción en la abertura central en la tapa contra el nervio 29.

Cada aleta 40 es plana y de poco espesor como se muestra en alzado de canto en la figura 2, y está provista de una parte 41 superior de aplicación al cubo, una parte 42 que se extiende hacia afuera y hacia abajo, una parte 43 dirigida ligeramente hacia abajo y hacia afuera, y un miembro 44 terminal dirigido hacia abajo y hacia dentro que termina junto a la unidad 17 de cortador-agitador.



Las aletas 40 son paralelas entre sí, pero están separadas transversalmente, extendiéndose en direcciones opuestas hacia las paredes 20 laterales del recipiente, y en direcciones opuestas hacia dentro en 44 como muestra la figura 3. Las aletas 40 pueden estar conectadas permanentemente al cubo 30. El conjunto es desmontable desde la tapa 25 para su limpieza. La forma de las aletas esta relacionada con el contorno interior del recipiente 15 para servir de modo eficaz como una espátula para eliminar ingredientes de las paredes del recipiente y para transportar el contenido del recipiente desde las paredes laterales hacia la trayectoria de rotación de la unidad de cortador-agitador.

Un botón 45 giratorio se ajusta dentro del collarín 31 del cubo 30 y tiene una pestaña 46 anular que asienta sobre el borde superior del cubo y sobre la superficie superior de la tapa 25 como se muestra en la figura 2. Preferiblemente el botón 45 tiene un ajuste de fricción estrechado con el lado interior del cubo 30, y una chaveta 47 de accionamiento evita el deslizamiento entre el botón y el cubo cuando el botón se gire manualmente para hacer girar el conjunto de espátula en el recipiente. El desmontaje del botón 45 permite añadir ingredientes al recipiente mientras esté en funcionamiento el mezclador y la tapa esté colocada.

Pueden hacerse ciertos cambios obvios en la construcción mostrada. Por ejemplo, las aletas 40 y el cubo 30 pueden hacerse en una sola pieza en vez de tener las aletas fijas al cubo. Además, el conjunto de aletas y cubo puede estar conectado a la tapa, pero esta disposición no es tan conveniente para la limpieza de las piezas. Naturalmente puede usarse una sola aleta, pero es menor eficiente que la espátula de dos aletas



equilibrada y formada simétricamente. El recipiente 15 no necesita estar hecho en dos piezas, sino que la forma del recipiente está supeditada a la función de las aletas de la espátula como se muestra. Está permitida la variación en la forma de las aletas y del recipiente. El cuello del recipiente puede roscarse para aplicarse al cierre 14 de fondo desmontable, pero el fondo del recipiente puede cerrarse y tener la unidad de cortador-agitador montada en el recipiente en vez de en el cierre 14 de fondo desmontable. En la realización mostrada, la espátula se hace girar por rotación manual del botón 45, pero está dentro del ámbito de esta invención proporcionar unos medios mecánicamente accionados para hacer girar la unidad de espátula, ya sea una disposición de toma de fuerza desde el motor de accionamiento del cortador o un motor separado conectado funcionalmente a la unidad (no mostrado)

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 15 de Marzo de 1966, bajo el número 534.358, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.º.- Una máquina mezcladora accionada mecánicamente provista de una espátula incorporada para eliminar ingredientes



de las paredes del recipiente del mezclador y dirigirlos hacia el cortador-agitador del mezclador sin interrumpir el funcionamiento del mezclador, que comprende un recipiente de ingredientes de parte superior abierta, una tapa desmontable que
 5 cierra la parte superior del recipiente, una espátula montada en el recipiente debajo de la tapa, y medios para hacer girar la espátula mientras esté en funcionamiento el mezclador y esté colocada la tapa.

2º.- Una máquina mezcladora de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual la tapa desmontable está provista de una
 10 abertura central, un botón es giratorio en la abertura de la tapa, y la espátula está montada en el recipiente debajo de la tapa y es giratoria con dicho botón mientras esté en funcionamiento el mezclador.

3º.- La máquina mezcladora de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, en la cual la espátula comprende un cubo y un
 15 par de aletas conectadas a lados opuestos del cubo, las aletas son paralelas y están separadas transversalmente, y cada aleta tiene una parte de borde ligeramente distanciada de la
 20 superficie interior de la pared lateral del recipiente y una parte terminal dirigida hacia dentro junto al cortador-agitador del mezclador.

4º.- La máquina mezcladora de acuerdo con la reivindicación 3, en la cual el cubo consiste en un collarín, un reborde que se extiende radialmente y una pestaña doblada hacia
 25 abajo sobre el borde del reborde, cuya pestaña tiene partes rectas separadas a las cuales están conectadas rígidamente las aletas.

5º.- La máquina mezcladora de acuerdo con cualquiera de
 30 las reivindicaciones 2 a 4, en la cual el botón giratorio es



25

desmontable desde la tapa y desde la espátula, y están previstos medios de chaveta para evitar el deslizamiento entre el botón y la espátula cuando aquél es hecho girar.

5 6º.- Una máquina mezcladora de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en la cual el botón tiene un ajuste de fricción en el cubo.

10 7º.- La máquina mezcladora de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en la cual el cubo está retenido a fricción en la abertura central de la tapa, y el botón tiene una pestaña periférica que se apoya sobre la tapa y sobre el borde superior del cubo.

15 8º.- La máquina mezcladora de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, en la cual el recipiente tiene paredes laterales inclinadas hacia abajo y hacia afuera, y las aletas están montadas sobre el cubo extendiéndose en direcciones opuestas hacia las paredes de recipiente

20 9º.- La máquina mezcladora de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual el recipiente tiene una parte inferior que es de área reducida en sección transversal en comparación con la parte superior del recipiente.

10º.- La máquina mezcladora de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual la parte inferior del recipiente es triangular en sección transversal horizontal.

25 11º.- Una máquina mezcladora.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.



Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina
por una sola cara.

25 ENE. 1967

Madrid,

P.A.

Alberto de
los



Fig. 1

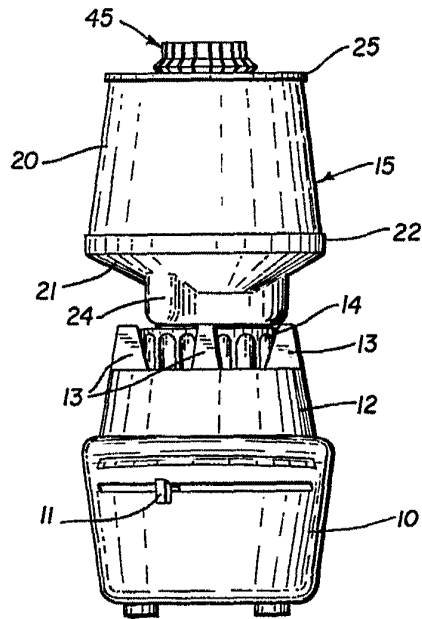
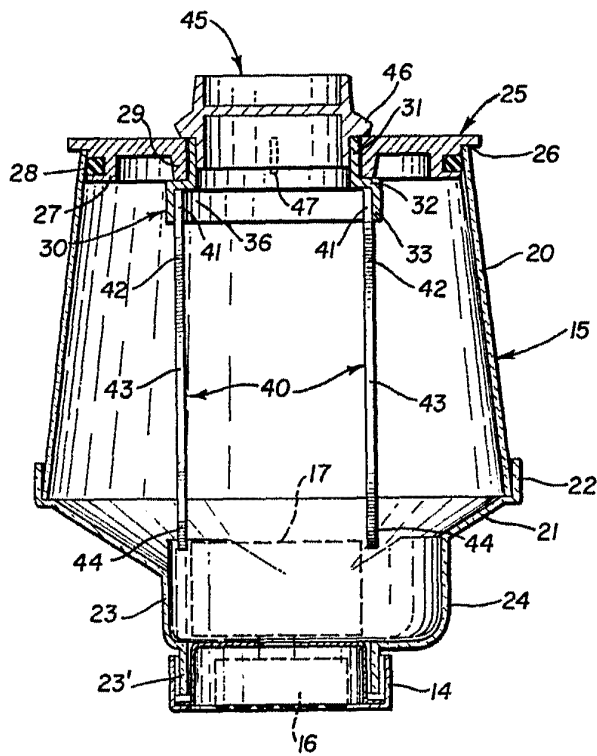
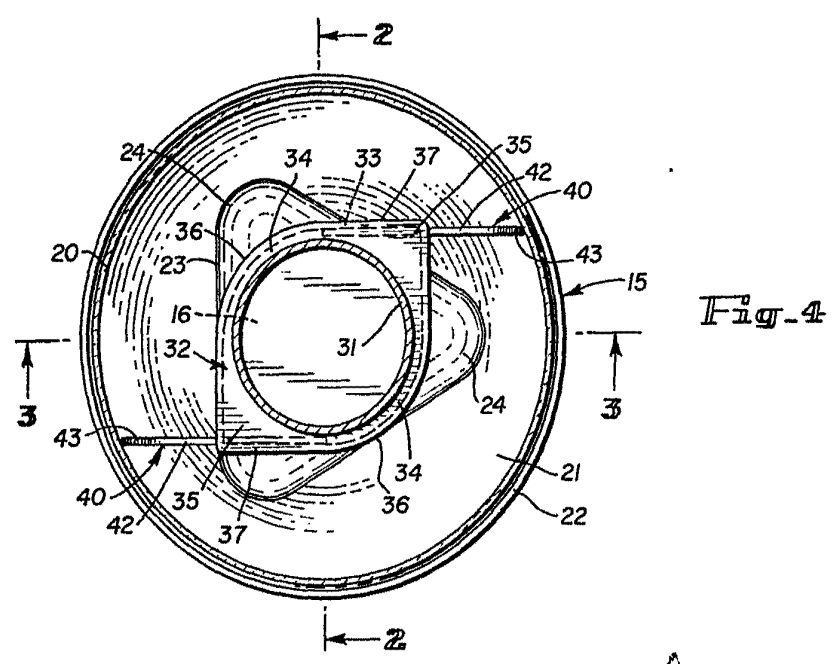
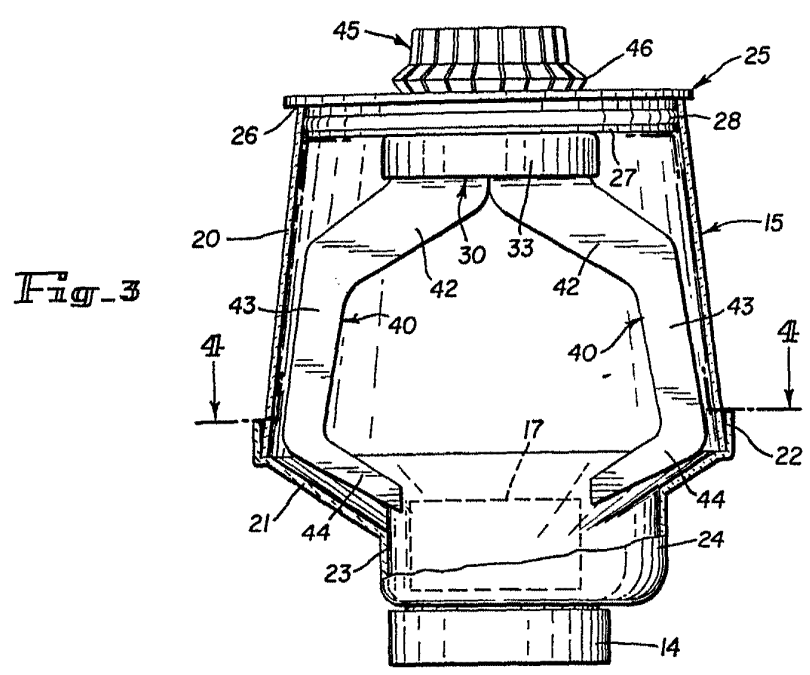


Fig. 2



Allen



W. W. W.