





25 5779

de acuerdo con la descripción detallada que de los mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Las mejoras o perfeccionamientos que pretenden ampararse por medio de esta petición de Patente de Introducción, no han sido conocidos, divulgados ni puestos en ejecución en España, y, con su incorporación, se consiguen ventajas considerables para la consecución del resultado industrial cuya es su fundamental y privativa finalidad.

La presente creación, por la conformación, disposición y calidades de sus elementos integrantes, así como por la función específica de todos y cada uno de ellos, reúne, además, cuantas ventajas y exigencias quisiera demandarle los más rigurosos principios técnicos, pudiéndose obtener, a mayor abundamiento, y, en razón de tales antecedentes, como medio y elemento de franca eficacia, determinante de un mejor proceso del resultado industrial.

Los tan aludidos perfeccionamientos se contraen en montar un elemento rotor sobre el cabezal de la máquina y en un eje a presión o roscado para asegurar su fijación y correcta posición, estando dicho eje previsto en posición vertical con respecto al eje de figura del conjunto, constituyendo el punto de montaje y giro del rotor la prolongación real del eje del medio electromotor fijado en el interior de una carcasa, cuya carena actúa de cobertura de los elementos funcionales internos, entre los que se citan los siguientes:

Motor propiamente dicho de potencia conveniente, cuyo núcleo está montado sobre la armadura correspondiente y



25

desprovisto de carcasa, soportado, en la parte interna y superior de la cobertura del conjunto, por medio de tornillos para facilitar su montaje y desmontaje, cuyos tornillos se roscan en acondicionamientos especialmente montados a tal fin.

Este soporte del electromotor, al propio tiempo, sirve de medio de contención de los demás dispositivos que se irán señalando.

Comoquiera que el aparato en sí no tiene medios ni elementos de refrigeración exteriores, para enfriamiento de las calorías producidas por dicho motor en su desplazamiento giratorio a un gran número de r. p. m., se ha proyectado la colocación de un dispositivo inferior con relación al motor y que está constituido por una pieza estrallada, de estructuración central circular, dotado periféricamente de secciones radiales saliente, provista cada una de aletas perpendiculares, constituidas por un plegado de la propia lámina metálica del conjunto y cuyos álabes, en su sucesión y giro, establecen corrientes de aire que neutralizan el calor por fricción del motor, que, renovando constantemente las capas de aire del interior de la carcasa, refrigeran dicha cámara creada y garantizan el perfecto funcionamiento del motor.

Para evitar la vibración y trepidación del doble eje del motor, - por su parte superior unido al elemento rotor cuya protección se preconiza, y, por la inferior, al ventilador propiamente dicho - se acondiciona en el plano prolongado del eje inferior un resorte helicoidal que en la fase de desplazamiento centrífugo de las aletas radiales presiona por inercia al muelle, situándolo en posiciones convenientes

250719



de efecto estabilizador, regulándose dicho desplazamiento automáticamente, según la velocidad de giro del motor.

Evidentemente existe una directa relación entre los dos ejes o eje real con doble aplicación, ya que, el efecto estabilizador y refrigerante del ventilador interno, mejora notablemente la revolución del elemento anteriormente citado.

Por tanto, el motor presenta dos puntos de apoyo coaxiales convenientes.

10 La armadura inferior del ventilador debe de ser metálica a efectos de resistencia de materiales.

Como complemento del sistema estabilizador del ventilador, va fijado en el soporte correspondiente un elemento plano nervado, con un punto de apoyo fijo, pivotante en una ranura del acodamiento angular del soporte, y, de dos puntos de apoyo por pivotes dotados asimismo de resortes espirales a efectos de compresión y trabajo sincrónico con el sistema refrigerante estabilizador.

Este conjunto interno está complementado por un montaje especial de resistencias y reostato de regulación de la velocidad del motor, comprendiendo las correspondientes conexiones, elementos de conmutación e interrupción, controlados exteriormente por mando digital, cuyo eje coincide con un disco interior, provisto de resaltes, que actúan en su giro sobre puntos basculantes de conmutación e interrupción, no citándose las características peculiares de los mismos por corresponder éstos al montaje normal eléctrico, dispositivo independiente de los órganos de transmisión cuyo registro se pretende.

30 La carcasa de cobertura está constituida por dos piezas

25 8779



o partes superpuestas y unidas por tornillo en los ángulos correspondientes, actuando de puntos de sustentación del conjunto estructural, unas ventosas gemelas.

5 Dada la capacidad de trabajo y la diversa utilización de la máquina citada, está previsto que los recipientes superiores, destinados a contener los productos a tratar, sean recambiables según el efecto que se desee, por ejemplo, vasos cerrados o abiertos, cazoletas, o cualquier otra configuración especial que permitan la homogeneización, 10 centrifugación, batido normal, licuación, granulamiento, trituración, y operaciones análogas, que según cada fase de aplicación práctica requiere el empleo de cuchillas cor-  
tantes, palas mezcladoras, cucharillas, martilletes, o cualquier otro utillaje similar según sea la función a cumplir.

15 Los órganos superiores de transmisión, van unidos en forma inseparable a los propios recipientes de que se trata, transparentes u opacos, y, comprenden inferiormente medios receptores de la transmisión del rotor accionado por el motor correspondiente.

20 Sobre el cabezal de la máquina, con el fin de asegurar la fijación permanente o eventual del recipiente superior, se ha provisto a la máquina de unas orejetas basculantes montadas en posiciones diametralmente opuestas y sobre zonas resaltadas de la parte superior del cabezal, cuyas ore-  
25 jetas comportan palancas basculantes y presentan medios de fijación a base de piezas de alambre o pletinas perfiladas, cuya parte superior está proyectada en curvatura conveniente, disposición prevista para su anclaje en los bordes periféricos de la base del propio recipiente, y, por  
30 un efecto de presión interior ejercido sobre las palancas



9517

de dichas orejetas, al situarse dicha palanca en su parte inferior, bloquea el dispositivo de enganche y lo asegura en su posición de retén. El cabezal y recipiente establecen, pues, la coincidencia de las transmisiones inferior y superior.

5 La fijación citada está a su vez complementada por un acondicionamiento múltiple de presión, en el cual los puntos vaciados, convenientemente guarnecidos por goma o similar, están previstos en la parte superior del cabezal, coincidentes con unos resaltes que reciben el ajuste a presión de pivotes adaptados en la parte interior de la base del recipiente.

10 Estos dispositivos realmente no forman parte integrante de los órganos de transmisión, pero comoquiera que son un complemento efectivo de dicha transmisión, se citan a efectos de identificación.

15 El medio inferior de transmisión de la máquina lo constituye, como se ha dicho anteriormente, un rotor propiamente dicho, montado en la parte exterior del cabezal y fijado sobre el terminal superior vertical del eje motriz, presentando dicho rotor una banda periférica circular que actúa de zona envolvente, presentando, en el punto de montaje sobre el eje, un achaflanado y una sección de mayor altura que la rasante de los planos de este elemento rotativo, comportando una disposición circular concéntrica, envolvente del punto central de mayor altura, de la que parten, en sentido equidistante y radial, unos nervios sensiblemente curvados y orientados en la dirección natural de giro, estableciéndose cuatro compartimentos sobre los cuales, y, en cualquier par conveniente, se alojan las



250779

guías del medio superior receptor del movimiento.

Estas aletas radiales sirven de medio de arrastre de las guías citadas del plano superior giratorio, el que presenta, en los extremos angulares de mayor profundidad, 5 unas piezas de material conveniente elástico, que actúan de amortiguadores en la fase de arrastre del medio rotor inferior.

Los órganos superiores de transmisión están constituidos por un soporte fijado en la parte central de la base del 10 recipiente, dotados de nervios de refuerzo y de una perforación para acondicionamiento del eje suplementario, éste dotado o no de rodamientos o medios de fricción.

Por la parte inferior de la base, que al propio tiempo establece la cubierta del rotor, se ha fijado, por remache o similar, la pieza provista de patillas de arrastre, 15 cuya configuración es simétrica a partir del punto central en que se monta en el eje complementario, pasante a través del soporte citado, y, saliente en el interior del recipiente por su parte inferior, sobre el que se montan las 20 cuchillas, palas, elementos abrasivos o similares, fijándose para garantizar su posición correcta, por medio de una tuerca exagonal cerrada superiormente.

El recipiente va montado a presión sobre la base por medio de un ensanchamiento inferior que impide totalmente 25 su movimiento o desplazamiento con beneficio para la transmisión.

Las piezas citadas anteriormente podrán ser fabricadas en cualquier clase de material conveniente y dimensiones adecuadas, según necesidades.

30 Para mejor comprensión de este objeto, se adjunta a la



255779

presente Memoria descriptiva una hoja de planos en la que, a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

La fig. ilustrada, representa un corte en sección longitudinal, que permite identificar perfectamente la constitución y sincronismo de los elementos funcionales, en especial de los órganos de transmisión. En la misma tenemos:

1.- Electromotor propiamente dicho, de características adecuadas, situado, en posición vertical con respecto al eje de figura, en el interior del cabezal y fijado en forma adecuada sobre los soportes correspondientes.

2.- Prolongación inferior del eje motriz.

3.- Dispositivo refrigerador que comporta los medios de estabilización por inercia en virtud del efecto de compresión del muelle espiral montado solidariamente, deslizante sobre su eje.

4.- Puente basculante inferior del dispositivo refrigerante, con sus correspondientes medios de contracción.

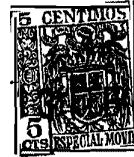
5.- Punto de apoyo de la estructura a base de doble ventosa para la fijación del aparato.

6.- Medio de enganche del cabezal al portavasos, constituido por orejetas y secciones de alfiler convenientemente curvadas.

7.- Parte superior del eje motriz acondicionado en un punto de giro situado en la parte superior del cabezal.

8.- Rotor propiamente dicho ajustado sobre la parte superior del eje motriz, y cuyas características han sido anteriormente reseñadas.

9.- Elemento receptor de la transmisión que se ajusta sobre los vaciados del rotor, dotado de puntos amortiguadores



situados en las patillas angulares.

10.- Soporte del dispositivo receptor del giro.

11.- Cuchillas o elementos batidores ajustados en el terminal del eje suplementario fijado en el recipiente, sujeto por la tuerca exagonal citada.

El conjunto según se aprecia por esta ilustración y anteriormente ha sido descrito, está complementado por resistencias, conexiones, mandos de control y medios análogos, así como coberturas y elementos de fijación entre sí.

Descritas, por manera suficiente, las finalidades y partes integrantes de esta Patente de Introducción, solo resta hacer constar que, tanto sus elementos, como las dimensiones, calidades y características de unos y otros, podrán ser variados y variables siempre y cuando no desvirtúen, desfiguren o agravien, todo cuanto en ella es esencial fundamental.

N O T A

Los puntos de invención, no nueva, pero no conocidos, divulgados o puestos en ejecución en España, que se reivindican para que constituyan objeto de esta Patente de Introducción, por diez años, son los siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de transmisión, adaptables a máquinas batidoras, trituradoras, licuadoras y similares, caracterizados esencialmente porque, sobre un terminal superior del eje del elemento electromotor, se ha ajustado, por los medios convenientes, un rotor que queda montado en la parte exterior de la carcasa de cobertura del cabezal de la máquina de que se trata, presen-



tando este plano rotativo una banda periférica circular  
cerrada, de altura conveniente, dotada de resaltes **exterio-**  
**res**, previstos en posición simétrica y equidistantes, com-  
portando un punto central de mayor altura que el nivel del  
5 propio rotor, perforado para acondicionamiento en el eje  
motriz, rodeado de una cazoleta envolvente de menor altura,  
de la que parten, en sentido radial, y, con sensible cur-  
vatura, unos nervios radiales con apoyo en la banda exte-  
rior, determinando la creación de cámaras de ajuste y  
10 arrastre del dispositivo superior receptor del movimiento,  
presentando como complemento de la transmisión, en la par-  
te inferior del motor, un sistema refrigerante constituido  
por una corona circular dotada de resaltes provistos de  
álabes perpendiculares a la propia base de contención, que  
15 en su giro provocan las corrientes refrigerantes que ga-  
rantizan el normal funcionamiento del rotor en cualquier  
ciclo de r.p.m., estando montado este ventilador sobre  
un eje inferior y siendo desplazable por inercia y efecto  
centrífugo, convirtiéndose en un sistema estabilizador  
20 de giro, según la intensidad de la revolución, estando  
complementado por un puente basculante inferior fijado  
en un punto axial por un pivote y en dos puntos opuestos  
por tornillo dotado de muelle espiral para la compresión  
y regulación de su desplazamiento, presentando este sis-  
25 tema inferior los correspondientes soportes y puntos de  
fijación y resistencia, controlado exteriormente por un  
mando digital de conmutación, interrupción y regulación  
del giro.

29.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas  
30 de transmisión, adaptables a máquinas batidoras, tritura-



405779

doras, licuadoras y similares, según la reivindicación anterior, caracterizados esencialmente porque, sobre la carcasa estructural que sirva de base al recipiente desmontable, de diversa aplicación funcional práctica, en su parte interior e inferior, va montado un elemento receptor de la transmisión del rotor, constituido por un elemento doble radial que comprende en sus extremos dos patillas angulares situadas a la misma profundidad y que son coincidentes en su montaje sobre los planos vaciados del rotor propiamente dicho, comportando dichas patillas unos tacos plásticos amortiguadores del efecto de arrastre de los nervios del plano rotativo sobre las indicadas patillas, estando montado solidariamente este receptor superior de transmisión a un eje suplementario, previsto en la misma proyección lineal que el inferior, ajustado con carácter permanente sobre un soporte reforzado y dotado de medios de fricción, presentando, en la parte superior de la base e interior del recipiente, unas cuchillas o similares ajustadas por tuerca exagonal sobre el extremo terminal superior del eje común suplementario.

34.- Perfeccionamiento introducidos en los sistemas de transmisión, adaptables a máquinas batidoras, trituradoras, licuadoras y similares, según los puntos anteriores, caracterizados porque, el ajuste entre la carcasa de cobertura del cabezal y la base del recipiente propiamente dicho, se realiza a presión, en virtud de la disposición de un ensanchamiento que lleva la citada base en su parte inferior, el cual encaja en la bandeja superior que posee la carcasa del cabezal, todo ello reforzado con una serie de puntos vaciados, convenientemente guarnecidos, coincidentes con



255779

5 otros tantos resaltes o pivotes de ajuste, y unas orejetas basculantes montadas en posiciones diametralmente opuestas sobre las zonas resaltadas del cabezal, las cuales comportan palancas basculantes con medios de fijación curvados en sus extremos, los cuales se sujetan a los bordes periféricos de los ensanchamientos antes citados.

4º.- "Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de transmisión, adaptables a máquinas batidoras, trituradoras, licuadoras y similares".

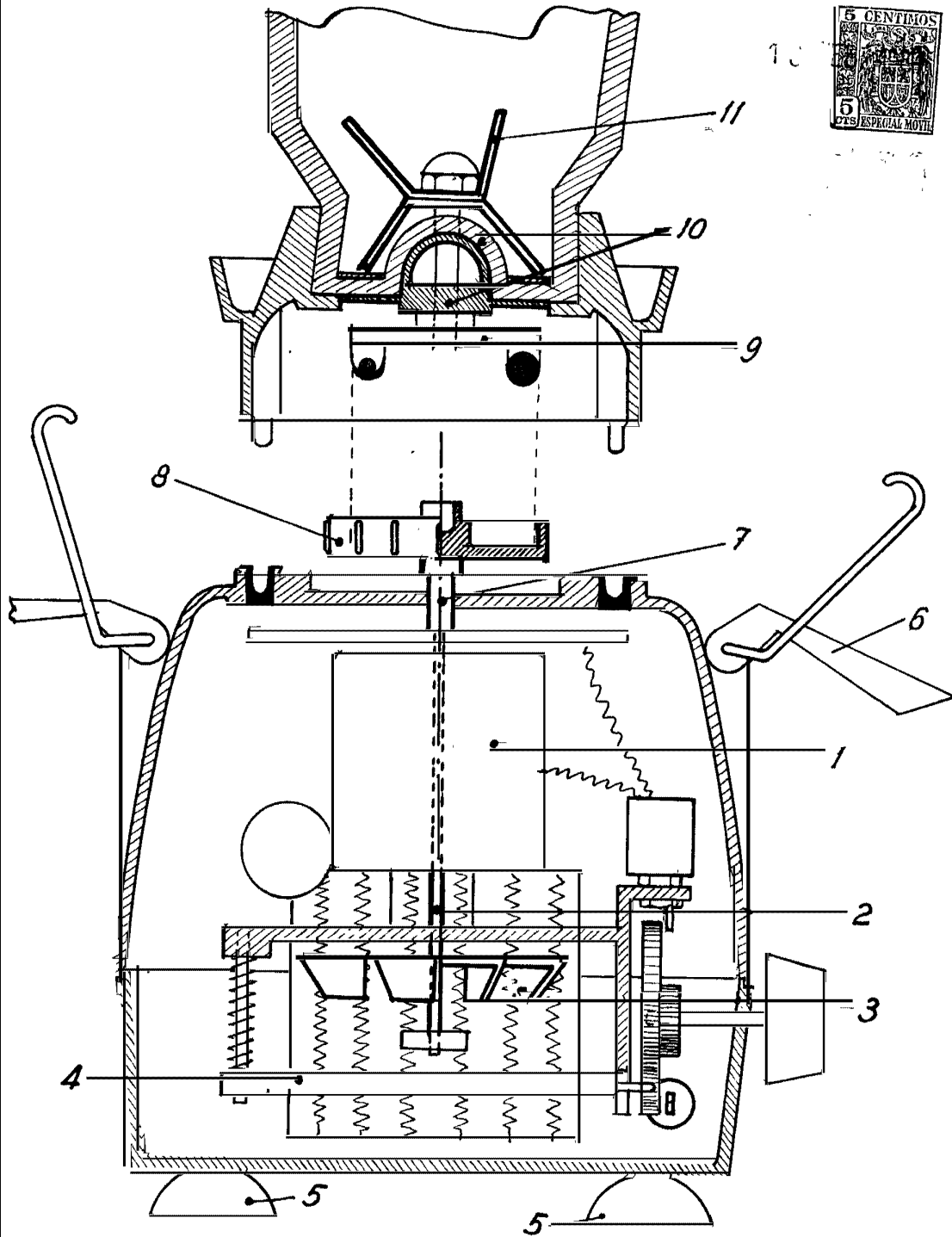
10 Tal y conforme se ha descrito en la memoria que antecede, ilustrado en el plano que se acompaña, y, a los fines que se han especificado.

Consta esta memoria de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 de Febrero de 1.960

"INDUSTRIAS PIMSA S.A."

p.a.



MADRID, 13 FEB. 1960

*[Handwritten signature]*