

3 AC



189320

189320

MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

Correspondiente a una Patente de Invención, que se solicita por VEINTE ANOS, para todo el Territorio Nacional, sus Colonias y Protectorado, por: "UNA CENTRIFUGADORA BLINDADA CONICA, de la que es inventor su solicitante, a favor de DON ENRIQUE MOSCOSO CASTRO, de nacionalidad española y residente en MADRID, calle de Francisco Silvela num. 9.

EXPOSICION.

5 Es del dominio público mas completo, el conocimiento de lo que constituye en si una centrifugadora, máquina basada en procedimientos físicos, cuyo principio básico consiste en una fuerza repelente de su centro a diferencia de la centripeta. Esta Ley natural es aprovechada en la mezcla o separación de elementos por medio de un movimiento circular producido por un eje motriz, o sistema de transmisión, acoplado a un dispositivo adecuado.

10 En la actualidad existen varios tipos de estas máquinas, que aunque, si bien cumplen su cometido, no por ello dejan de presentar ciertas dificultades en su parte constructiva, tales como peligro de desprendimiento de alguno de sus elementos sometidos a revolución (especialmente los sistemas provistos de brazos articulados), lo que implica



15 un evidente riesgo personal para el operador, salpicaduras del producto contenido, rotura de los tubos de contención y otros varios, lo que hace necesaria la utilización de un dispositivo de protección perfecta que impida los inconvenientes antedichos, a la par que proporcione la simplificación de sus mecanismos, estructuración, funcionamiento y resultados, que lo pongan en un nivel superior a los demas aparatos conocidos de esta especie.

20 El solicitante de la presente Patente de Invención, perito en la materia, ha ideado la construcción de una nueva máquina centrifugadora, la que reúne en sí una serie de ventajas técnicas eficientes de acuerdo con su enunciado y características que se detallan y reivindican en su memoria descriptiva.

DESCRIPCION.

30 Para mejor comprensión del objeto del invento, se hace referencia a la adjunta hoja de planos, en la que se representa un corte en sección de la máquina totalmente montada y en la que a título de ejemplo se muestran todas y cada una de las partes que la componen y la relación que guardan con las demás, debiendo interpretarse este concepto en su mas amplio sentido y nunca en limitativo.

35 En la citada hoja de dibujos, se aprecian las siguientes referencias:

40 -1-. Soporte o base sobre el que descansa todo el conjunto, que adopta forma cilíndrica regular y escalonado entre sí, de modo que el mayor diámetro corresponde a la parte inferior. Está construido en fundición. La superficie de sustentación está dotada de unos tacos o pies para su mejor adaptación.

45 El espesor de metal será proporcional a la resistencia



que logicamente ha de ofrecer para neutralizar la trepidación producida por las revoluciones del motor y giro de los dispositivos de centrifugación.

50. -2-. Motor eléctrico de corriente universal, para aprovechar toda clase de energía (continua y alterna), adecuado para desarrollar una velocidad de giro de 6.000 r.p.m. Va coplado interiormente en el vértice superior del soporte -1-, en forma invertida, es decir con su eje motriz en posición vertical y perpendicular a la horizontal del terreno.

55. -3-. Reostato graduador de la velocidad del motor, provisto de siete contactos y con resistencia montada al aire, yendo esta acoplada en el interior de la carcasa que forma la base y en la parte correspondiente al diámetro intermedio. Los platinos de contacto van al exterior y son regulados por el recorrido de un mando sincronizado, en su fricción con los mismos. Este dispositivo elevador-reductor de corrientes, proporciona la finalidad práctica de graduar a voluntad, la velocidad constante o variable de la operación del centrifugado.

60. -4-. Soporte de la coraza protectora -5-, montada al aire sobre tres pivotes en el segundo escalón de la base -1-. Los espacios intermedios de separación que se forman equidistantes entre sí, están calculados para facilitar la expulsión del aire que en su giro desplaza el dispositivo centrifugador.

70. -5-. Coraza protectora fija, de forma acampanada, cuyo origen en su soporte -4- es vertical y que próximamente en un sexto de su altura presenta una desviación hacia su interior con relación al eje de figura de todo el conjunto, con una inclinación aproximada de 45°. Su periferia por tanto adquiere forma troncócnica. Su reborde su-

- 189320

3 AGO.



80. perior presenta un doblez hacia la parte exterior, para dotarle de una línea estética y evitar cortes en las manos del operador, al no rematarse en filo. El ensanchamiento de esta coraza protectora o blindaje está previsto para la contención de los elementos centrifugadores (en ángulo) y facilitar el desplazamiento de las corrientes de aire.

85. El motor durante su trabajo normal y motivado por la continua fricción de sus escobillas, bobina y eje motriz, montado en sus cojinetes o asientos, da lugar a la formación de determinada intensidad de potencia calórica, lo que lógicamente repercute en una dilatación de sus piezas

90. metálicas, dificultando por tanto en una proporción nada despreciable su trabajo, lo que se traduce en una manifiesta pérdida de revoluciones y un mayor consumo de energía. El aire desplazado por sus canales interiores, producido por las revoluciones, se aprovechará totalmente para la re-

95. frigeración del motor, consiguiéndose un mayor rendimiento en su potencialidad expresada en C.V. y en su consecuencia un menor consumo de corriente eléctrica.

100. DISPOSITIVO CENTRIFUGADOR.- Del mismo se hará una descripción por separado para mejor comprensión, ya que el mismo constituye la parte más esencial de todo el conjunto.

105. -6-. Eje de giro que corresponde a una prolongación del motriz. Este va alojado en el interior de una carcasa o banda protectora de forma cilíndrica, de longitud y diámetro adecuado. Esta carcasa forma con el resto de su estructura el soporte o cabeza protectora (giratoria), de fundición, de forma acodada con unos orificios o perforaciones para el acoplamiento de los tubos portadores. (de dos a ocho).

-7-. Ballesta metálica de forma quebrada para la su



110. Jección de la parte inferior de los tubos -9-. Su flexibilidad tiene por objeto impedir se deformen los mencionados tubos, ya que estos van contruidos en metal adecuado.

115. -8-. Campana metálica de protección del motor, con una desviación en su parte inferior hacia su centro.

-9-. Tubos cilindricos o cónicos de una sola pieza con capacidad variable entre 10 a 50 c.c., contruidos en metal apropiado, los que presentan en su boca o parte superior un ensanchamiento para su fijación a las perforaciones de la cabeza giratoria -6-.

F U N C I O N A M I E N T O .

La carga de la centrifugadora se efectua por su parte superior de la coraza protectora o blindaje, sin necesidad de ningun desmontaje ni operacion análoga.

125. En los tubos portadores -9-, se introducen los de contención del producto, por tanto de diametro menor. Nivelados los pesos de los tubos mediante el acondicionamiento de los mismos, contrapeados o totalmente cubierta la plantilla de colocación (ocho), se procede a la conexión de la corriente, para provocar el movimiento de rotación.

130. Por medio del mando regulador (resotato) y en contacto sus platinos se pone en marcha el motor, que como se ha indicado anteriormente su eje es solidario al dispositivo centrifugador propiamente dicho.

135. Al propio tiempo e impulsados por el eje motriz se ponen en movimiento la cabeza giratoria y las ballestas metálicas con el mismo ritmo de velocidad.

140. En movimiento y con intensidad que la operación requiera los tubos giran obligados por las revoluciones del eje motriz e impulsados a la vez por la inercia, ya que la modalidad de giro en abanico invertido produce por sus pro-

- 6 - 189320

3 AGO 5



pios medios un mas veloz desplazamiento circular, lo que facilita la operación.

145. Por la forma especial de que ha sido dotada la cebeza giratoria o soporte, los residuos de cualquier liquido que puedan desprenderse, son fáciles de limpiar no pudiendo penetrar en el interior de la máquina.

150. Las capas de aire desplazadas por el giro discurriran por las canaladuras formadas en el interior de la coraza protectora y se aplicaran en la refrigeración del motor.

V E N T A J A S .

Lo reducido de su volumen, permite su facil transporte y acondicionamiento en cualquier lugar adecuado, sin previa preparación.

155. Lo sencillo de sus mecanismos y manejo, permite su uso a cualquier persona (no técnica) sin que ofrezca peligros de ninguna clase como ocurriria en los sistemas provistos de brazos o palancas articuladas o sin protección alguna.

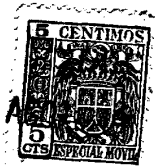
160. Su funcionamiento no exige el empleo de ningun accesorio ni aparato auxiliar, ya que de por si realiza indistintamente todas las operaciones.

165. La colocación en ángulo de los tubos, innegablemente representa una gran utilidad, ya que los coagulos, mezclas o separaciones de cuerpos liquidos de mayor o menor densidad realizan la sedimentación en el plazo mas breve posible.

Su engrase y desmontaje se efectua con la mayor facilidad.

170. Su conjunto exterior presenta unas condiciones de estética, dadas sus lineas aeródinamicas que lo hacen agradable a la vista.

Por estar contruidos con materias primas netalmente



nacionales su coste es reducidísimo.

NOTA.

175. Descritos suficientemente las partes de que se compone el objeto que constituye el presente registro, su funcionamiento y ventajas, se hace constar expresamente que cualquier modificación que se introduzca en el mismo, tanto en su forma, dimensiones o clase de material empleado,
180. se considerará incluida dentro de la presente Patente de Invención, siempre y cuando que no altere o modifique esencialmente la función característica a que está destinado.

Por último, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

185. REIVINDICACIONES.

- 1a.- Una centrifugadora blindada cónica, caracterizada por el acoplamiento de una coraza protectora a modo de blindaje, unida por un soporte a la base principal.
- 2a.- Una centrifugadora blindada cónica, según la anterior
190. reivindicación, caracterizada por la formación de una base o soporte de forma escalonada, que contiene un dispositivo regulador de velocidad y elevador-reductor de corrientes y un motor eléctrico invertido para la transmisión del movimiento de giro.
195. 3a.- Una centrifugadora blindada cónica, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por la adaptación de una cabeza giratoria solidaria a una ballesta metálica para ejecutar la centrifugación y contención de los tubos correspondientes.
- 4a.- Una centrifugadora blindada cónica, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por la disposición de unas canaladuras interiores por las cuales discurren las capas de aire desplazado por el movimiento y que servirán pa-



ra la refrigeración del motor.

205. 5a. - " UNA CENTRIFUGADORA BLINDADA CONICA".

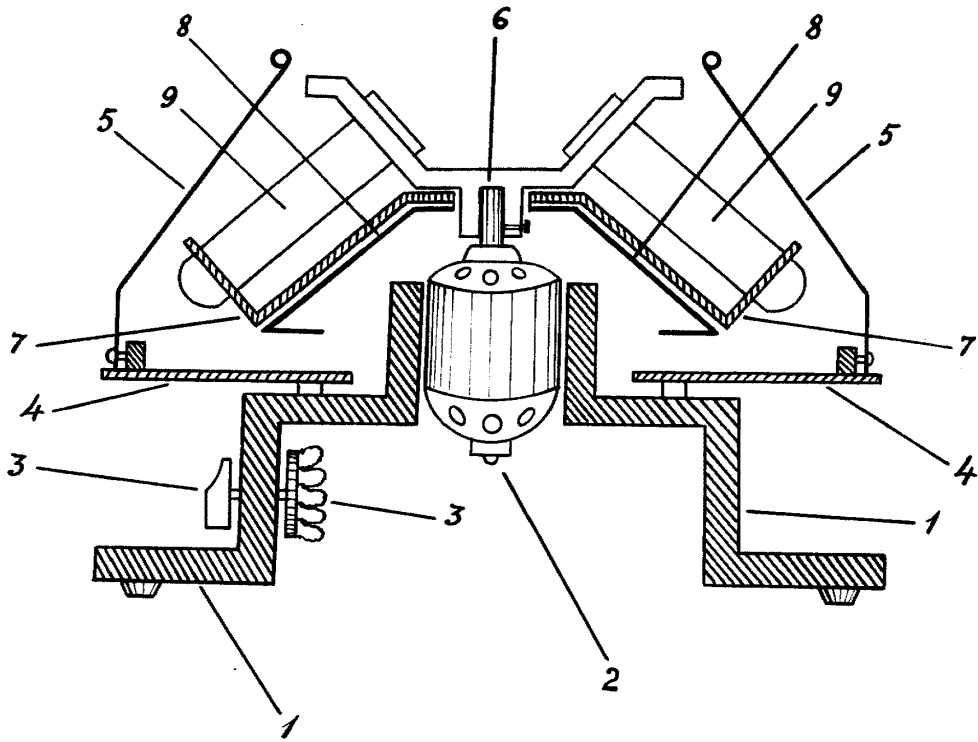
Todo ello tal y como queda descrito en la memoria que antecede, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos a los fines que se indican.

Esta memoria descriptiva, consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid. 3 AGO. 1940

El Agente.

DOMINGO DIAZ UNGRIA
P.P.



Escala variable
MADRID, SEPTBRE, 1949

E. Cauda
INGENIERIA