


152919

D. Juan C I S A V a l l e v e r a s, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Travesera 236 Pral. 3ª, solicita una patente de Introducción por 10 años para España y sus Colonias por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS CENTRIFUGAS, PARA LIMPIAR LA BENCINA, BENZOL U OTROS PRODUCTOS SIMILARES, EMPLEADOS PARA LAVAR ROPAS USADAS" Clase 30 Grupo 3º.-

- - - - e 0 e - - - -

En los establecimientos dedicados al lavado y planchado de ropas se emplea para desmanchar y desgrasar las prendas de vestir, la bencina, el benzol, el tribenzol, u otro hidrocarburo de la serie benzéica adecuado para tal fin.-

5
24


Estos productos una vez empleados quedan saturados de grasa que los ensucia, no pudiéndose aprovechar, en este estado, para operaciones sucesivas de lavado.-

10

Para filtrar o limpiar la bencina y otros derivados del ciclobenzéico, separando las grasas orgánicas, procedentes de las ropas lavadas, y que se encuentran en disolución, se han lanzado al mercado diferentes tipos de máquinas centrífugas que tienen por objeto disgregar, por efecto de la fuerza centrípeta, la bencina de las materias orgánicas que por regla general son más densas que aquella.-

15

En el extranjero y de un modo especial en Bélgica, se construyen máquinas centrífugas adecuadas para limpiar la bencina, las cuales se caracterizan por la disposición especial de la cámara de centrifugación que es de forma esférica y por el perfil helicoidal de las paletas dispuestas en su interior, particularidades

20

que constituyen grandes ventajas para el buen rendimiento de la operación.-

Como que la fabricación de esta clase de máquinas no ha sido practicada ni divulgada en nuestro país, su implantación puede constituir una fuente de ingresos para la economía nacional y a tal objeto se solicita la presente patente de introducción.-

25

En los dibujos adjuntos que forman parte integrante de esta memoria se presenta a título de ejemplo y de manera esquemática una ejecución de la idea característica de la patente de introducción.-

30

La Figura 1 representa un esquema de la instalación de la esfera centrífuga, dentro de la caja de recuperación de la bencina limpia.-

En Figura 2, se representa, también esquemáticamente, el sistema de estabilización del arbol giratorio suspensor de la esfera centrífuga.-

35

La Figura 3, muestra en corte vertical, la parte inferior de la esfera que contiene las paletas helicoidales.-

En Figura 4, se da a conocer una vista en planta de la citada semiesfera.-

40

La Figura 5, representa una vista frontal de la campana de chequeo e semi esfera superior.-

Figura 6, es un corte vertical de la junta de unión y cierre de las dos semiesferas.-

45

Refiriendonos detalladamente a dichos dibujos pasamos a enumerar las partes que forman el conjunto de la instalación, para describir simultaneamente su disposición y funcionamiento.-

La caja -1- de recuperación de la bencina limpia, puede tener cualquier forma poligonal adecuada, presentando en la parte inferior una tobera -14- instalada en el mismo eje virtual que el arbol -4- de rotación y suspensión de la esfera centrifugadora.-

50

Por un conducto -2- llega a la tobera -14- la bencina sucia, impulsada por una bomba que la inyerta a ligera presión hacia dentro de la esfera centrifugadora, siguiendo el líquido la dirección de entrada marcada por las flechas -a--

55



55 La bencina, una vez centrifugada en el interior de la esfera, sale limpia de cuerpos extraños en el sentido indicado por las flechas -b- depositándose en el fondo de la caja -1- y evacuándose continuamente por el caño -3-.-

La esfera está fermada por una campana -7- unida a una semiesfera -8-, mediante una corona de cierre y junta -10-.-

La suspensión de la esfera se efectúa por un anillo -6- en el interior del cual entra un gancho -5- fermado por el propio arbol giratorio -4-.-

65 Para centrar la posición del árbol -4- con respecto de la cámara -1- se ha fermado un dispositivo de estabilización consistente en cuatro pernos -11- clavados en la cara exterior de la parte superior de la cámara -1-, los cuales sirven de punto de apoyo a un cordón -13- que roza en ellos, pasando repetidamente por la garganta de una polea de fricción -12- solidaria del árbol -4-, fermado un polígono deformable, cuya configuración se representa vista en planta en Fig. 2.- Los lados de los dos rem-
70 bos delimitados por el cordón -13- se deforman aumentando y disminuyendo respectivamente su longitud freando la desviación axial producida por la aceleración de la rotación del árbol -4-.-

75 La semiesfera -8- tiene su parte inferior -23- en forma de embudo, presentando una abertura central 21 y otra concéntrica -22- que circunda a la primera.-

La semiesfera -8- forma en su interior una cámara anular -18- limitada por una camisa -17- de forma también semiesférica, la cual se conserva equidistante de la pared exterior en virtud de los topos de separación -19-
80

En el interior de la cavidad semiesférica -17- se encuentran distribuidas simétricamente alrededor del conducto central -21-, las aletas helicoidales -20-.- La unión entre las dos semiesferas -7- y -8- se efectúa mediante una corona de junta -10-, de forma apropiada para recibir a resaca -15- una de las dos partes a unir
85



si bien dicha unión puede conseguirse por cualquier otro dispositivo adecuado.-

90 La operación de limpiar la bencina, u otro producto similar, se lleva a cabo en el interior de la esfera centrifugadora según pasamos a detallar a continuación.-

95 La bencina sucia, inyectada por la tobera -14-, penetra en la esfera por el canal central -21-, delimitado por las aristas de las paletas helicoidales -20-, siguiendo la trayectoria marcada por las flechas -a- en Fig. 3.- Al chocar el chorro de bencina contra las aristas de las paletas helicoidales -20- se esparce, distribuyéndose en tantos haces como paletas existen.-

100 En virtud de la fuerza centrífuga, la bencina sucia es arrastrada por las mencionadas paletas, en la dirección indicada en Fig. 4, por las flechas -a- y se forman pequeños torbellinos que continuamente chocan contra la superficie cónica de la paleta helicoidal respectiva, en la cual se depositan las grasas y cuerpos extraños que se separan o disgregan de la bencina.- Debido al crecido número de revoluciones del árbol motor

105 -4-, la corriente de bencina al salir de la zona correspondiente a cada paleta helicoidal, asciende por el interior de la camisa -17- según la trayectoria señalada por las flechas -a'-, hasta que escapa, impulsada por la fuerza centrífuga, chocando contra la campana formada por la semiesfera superior -7--.- Debido a este nuevo choque, las partículas orgánicas en suspensión, que no se habrán separado de la bencina, se adhieren a la cavidad de la campana -7-, resbalando la bencina o líquido similar ya completamente limpio, hacia la cámara anular -18- saliendo por la abertura -22- tal como indican las flechas -b-

115 Las materias orgánicas que se encontraban en disolución o suspensión en el líquido limpiado, se han depositado en mayor o menor cantidad en toda la superficie interior de la esfera y paletas helicoidales, de donde se retiran con facilidad al finalizar la operación de recuperación.-



120 Los materiales empleados en la construcción de la máquina, serán los más adecuados al caso, pudiéndose usar indistintamente, hierro, aluminio o latón.-

125 La forma, dimensiones, disposición y arreglo de cada una de las piezas que componen la máquina centrifugadora que acabamos de describir, podrán variar a voluntad siempre que no se aparten del fin a que están destinados y cumplan con las características principales que se concretan en las siguientes

-. N O T A S.-

130 1º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS CENTRIFUGAS, PARA LIMPIAR LA BENCINA, BENZOL U OTROS PRODUCTOS SIMILARES, EMPLEADOS PARA LAVAR ROPAS USADAS" caracterizados por el hecho de que la cámara centrifugadora es esférica y se compone, de una semiesfera en forma de embudo, unida por una corona de junta, a una campana semiesférica provista de un anillo de suspensión para la unión de la cámara con el arbol rotor.-



135 2º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS CENTRIFUGAS, PARA LIMPIAR LA BENCINA, BENZOL U OTROS PRODUCTOS SIMILARES, EMPLEADOS PARA LAVAR ROPAS USADAS" caracterizados por el hecho de que la semiesfera en forma de embudo presenta en su interior una camisa de igual configuración, que limita una cámara anular, habiéndose dispuesto en el interior de la cavidad semiesférica una serie de paletas helicoidales, distribuidas simétricamente alrededor del eje virtual de rotación, formando un canal de entrada para el líquido sucio, que está circundado por la abertura anular de la salida del líquido limpio.-

140 3º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS CENTRIFUGAS, PARA LIMPIAR LA BENCINA, BENZOL U OTROS PRODUCTOS SIMILARES, EMPLEADOS PARA LAVAR ROPAS USADAS" caracterizado por el hecho de que el líquido que se desea limpiar se inyecta por una tobera provista en el fondo de la caja de recuperación penetran-

150 do en la esfera centrifugadora a ligera presión, por el canal central, esparciéndose, en virtud de la fuerza centrífuga, por el interior de la esfera puesta previamente en rotación, con lo cual debido a los diversos choques y remolinos que se producen por la impulsión de las paletas helicoidales, el líquido

155 sucio se disgrega, separándose las materias grasas y cuerpos extraños que se depositan y adhieren en la superficie interior de las paletas y campana, saliendo el líquido limpio por la abertura correspondiente a la cámara anular.-

160 4ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS CENTRIFUGAS, PARA LIMPIAR LA BENCINA, BENZOL U OTROS PRODUCTOS SIMILARES, EMPLEADOS PARA LAVAR ROPAS USADAS" caracterizados por el hecho de que para evitar desviaciones axiales producidas por la aceleración del arbol motor, se ha provisto un dispositivo de estabilización consistente en unos pernos dispuestos en la

165 caja de recuperación del líquido, que sirven de punto de apoyo a un cordón que roza en ellos, pasando repetidamente por la garganta de una polea de fricción solidaria del arbol rotor, formando un polígono de lados deformables que aumentan o disminuyen respectivamente de longitud frenando dichas desviaciones axiales.-

170 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS CENTRIFUGAS, PARA LIMPIAR BENCINA, BENZOL U OTROS PRODUCTOS SIMILARES, EMPLEADOS PARA LAVAR ROPAS USADAS" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

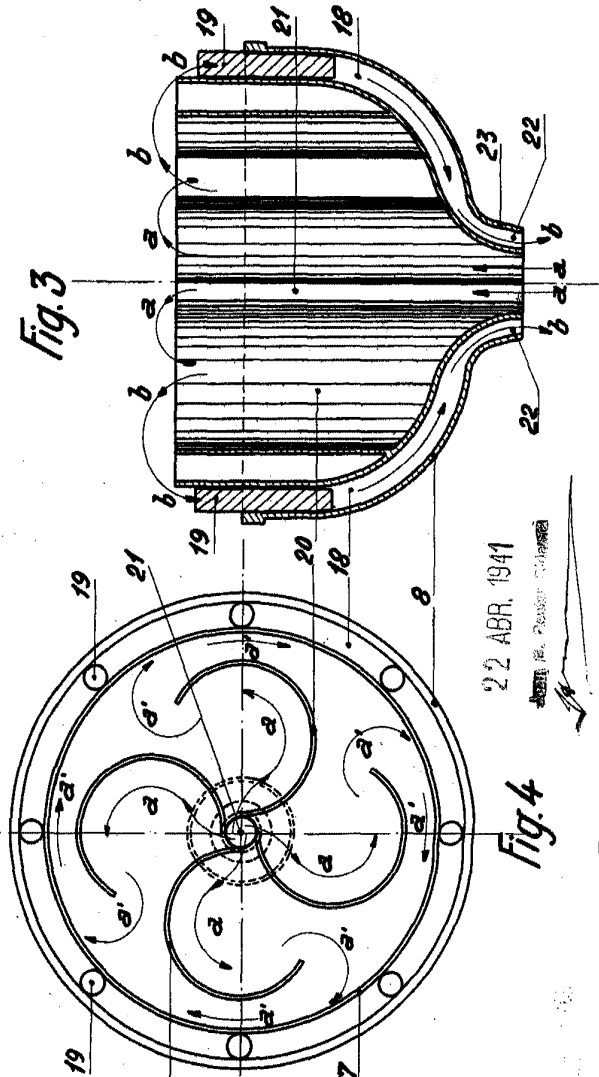
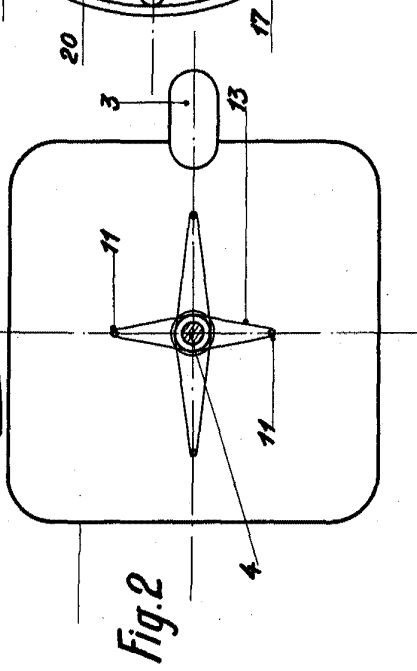
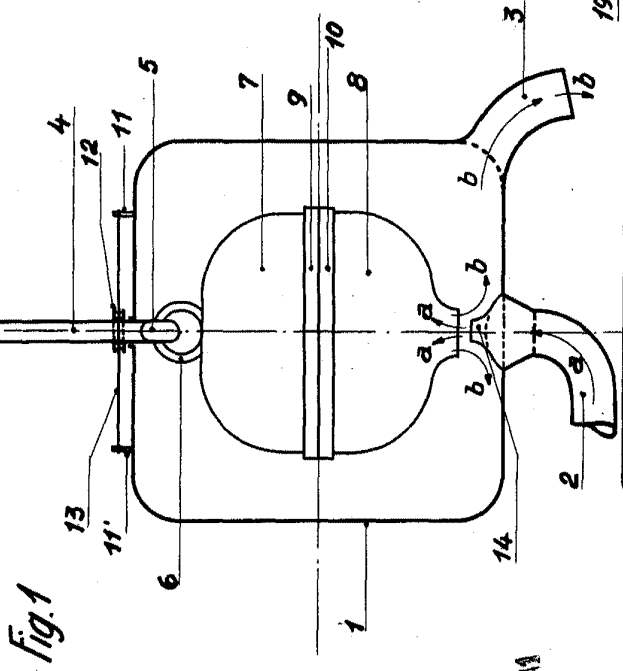
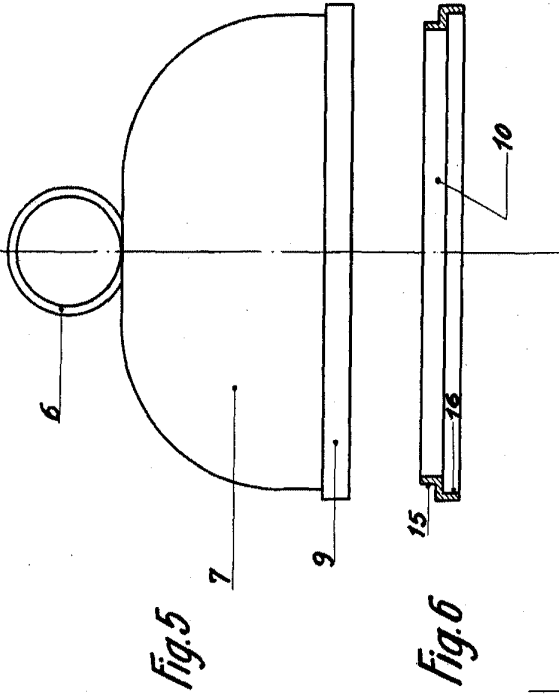
175 Para dar cumplimiento a lo que dispone el Artº 70 de la Ley vigente, se hace constar, que el procedimiento perfeccionado objeto de la patente que se solicita, ha sido practicado con éxito en INGLATERRA.-

180 Consta de seis hojas mecanografiadas y foliadas, escritas por una sola cara.-

Barcelona 22 de Abril de 1941.-

P.A. de D. Juan C I S A Valloveras
 Juan C. I. S. A. Valloveras

152919



22 ABR. 1941

Escuela de Ingenieros

Escala variable

