



Int. Cl. B04B

437300

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de
PATENTE DE INVENCION.

por:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CENTRIFUGADORAS "

A favor de la entidad española CONSTRUCCIONES MECANICAS MARCO, S.L., domiciliada en BAÑOLAS (Gerona), calle Mata, sin número.

ANULADO
PRECIBIDA LA CONSULTA
Y LA ENTREGA DE COPIAS
Y CLASIFICACIONES.



Esta invención tiene por objeto, como su enunciado indica, unos perfeccionamientos en las máquinas centrifugadoras, los cuales determinan un nuevo tipo de estas máquinas para el centrifugado de toda clase de productos, pero en particular para la extracción de grasas de materias cárnicas y subproductos en que, la máquina centrifugadora que se preconiza, viene a sustituir ventajosamente en rapidez, economía y producción, a las prensas convencionales que se utilizan hasta el presente para la extracción de grasas y componentes flúidos en las industrias de productos cárnicos, así como en las de fabricación de piensos, de harinas de carnes y pescados, en las del ramo de la alimentación, en las químico-farmacéuticas, y en todas aquéllas en las que se utilizan productos o materias que han de tratarse para extraer o eliminar de ellos los componentes grasos o líquidos que forman parte de ellos; eliminación o extracción que en la actualidad se viene realizando por medio de prensas adecuadas.

De conformidad con los perfeccionamientos objeto de la invención, la carcasa cuerpo de la centrifugadora se fija sobre tres puntos o brazos de sustentación vinculados a los respectivos piés que se elevan de una peana base de forma preferentemente triangular, estando provistos los indicados brazos de sustentación de medios que impiden la trpidación de la máquina en el caso de trabajar con cargas de sequilibradas. El cuerpo carcasa de la máquina conforma una cuba cilíndrica con doble pared, entre cuya doble pared se determina una cámara de vapor que mantiene el interior de la cuba a temperatura adecuada para que los productos líquidos que se extraigan del centrifugado, en particular las grasas, no pierdan flúidez y desciendan a la plataforma fon



do en que se canalizan hacia el exterior. La cuba o cuerpo - carcasa de la máquina se cierra mediante una tapa con barra de sustentación giratoria, y cuya tapa es accionable por pedal para apertura.

La plataforma fondo del cuerpo carcasa o tuba de la

35. centrifugadora determinada por los perfeccionamientos objeto de esta invención, comporta en su centro geométrico un buje con eje vertical; al extremo inferior del citado eje está - vinculado a una polea con freno de tambor accionable por pedal, siendo accionada esta polea, y consecuentemente el eje,

40. por medio de correas trapezoidales que enlazan con la polea del eje rotor de un motor eléctrico fijado a la plataforma fondo de la cuba o cuerpo carcasa de la centrifugadora. La extremidad superior del eje indicado se eleva en el interior de la cuba carcasa precitada y comporta medios para el arrag

45. tre y accionamiento de la cesta o recipiente en que se dispone el producto o materia a centrifugar.

El acoplo y fijación del buje portador del eje, a la plataforma fondo del cuerpo de la centrifugadora, se realiza por el interior de dicho cuerpo, de forma que la mitad

50. inferior del buje y eje, queden en la parte inferior externa de la plataforma fondo, para su vinculación a una polea con freno de tambor, la cual queda al exterior del cuerpo de la centrifugadora. Con ello se logran dos finalidades, una facilitar el desmontado del buje con eje cuando interese o conven

55. ga, y otra que el freno de tambor no se impregne de las grasas o productos determinados por el centrifugado, como ocurre en la actualidad debido a que se organiza en el interior del cuerpo carcasa de la centrifugadora.

Otra peculiaridad de la máquina centrifugadora determinada por los perfeccionamientos objeto de la invención,

60.



- la determina el hecho de haber previsto que en fondo de la -
cesta de centrifugado puede abrirse para descarga del producto
o materia que se trate, a cuyo fin dicho fondo se constituye
en forma de dos trampillas abatibles. De este modo se simplifica
65. notablemente la operación de descarga. Otra peculiaridad del cesto de centrifugado la constituye el hecho de -
contar en su centro con una elevación cónica que se constituye
en medio de fijación de la parte superior del eje de rotación, actuando los medios de arrastre comportados por éste en
70. la parte interna de dicha elevación cónica. La cesta de centrifugado es de las de paredes perforadas.

- Estas son a grandes rasgos las peculiaridades de la máquina centrífuga determinada por los perfeccionamientos objecto de la invención, cuyas características se pondrán de manifiesto
75. mas claramente en el transcurso de la descripción - que a continuación se da en la que, para facilitar su comprensión, se hace referencia a las láminas de dibujos adjuntas en que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se muestran los detalles principales del conjunto de la
80. máquina. Estos detalles se dan a título ilustrativo y con referencia a un posible caso de realización práctica de la idea del invento, por lo tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias se refiere.

85. En las láminas de dibujos adjuntas.

La figura 1 muestra una vista en sección del alzado de la máquina, en que se ponen de manifiesto las partes que la integran así como la vinculación entre las mismas y el mecanismo de accionamiento.

90. En la figura 2 se muestra una vista en planta con

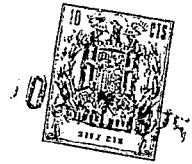


seccionados parciales.

En la figura 3 se representa un detalle esquematizado de como se realiza la descarga del material contenido en la cesta una vez tratado o centrifugado.

95. Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, en el conjunto de la máquina se prevé una peana base-1- de forma preferentemente triangular, elevandose de la zona de sus vértices correspondientes pies -2- en cada uno de los cuales se organiza un brazo de sustentación, integrados por una
100. barra -3- de extremos esferoidales y con un muelle o resorte -4-. Estos brazos se fijan por uno de sus extremos a la parte superior del pie -2-, cerrandose el alojamiento para la extremidad esferoidal por medio de una tapa con boquilla para lubricación. Por su extremidad inferior cada brazo ensarta
105. y sustenta, en forma volada y con disposición de casquillo -antifricción -6- y tapa -7- de cobertura del extremo esferoidal, a la correspondiente prolongación de la plataforma fondo -8- de la cuba conformada por el cuerpo carcasa -9- de la máquina, canalizandose en dicha plataforma los líquidos producidos por el centrifugado hacia el codo de desagüe o salida.
110. -10-. La carcasa cuerpo de la máquina, de forma cilíndrica, está constituida en doble pared, lo que determina una cámara -11- para vapor y que tiene por finalidad mantener en el interior de la cuba una temperatura suficiente para que las materias grasas no se endurezcan y pierdan fluidez, con lo que
115. se facilita su caída en la plataforma -8- de recogida y canalizado al exterior.

El soportado o suspensión de la plataforma -8- en forma volada sobre los brazos -3- montados en los pies -2-
120. que se elevan de la peana base -1-, tal y como se ha indicado,



impide que la máquina, cuando está en funcionamiento, pueda trepidar cuando se traten cargas desequilibradas.

En la parte central de la plataforma -8- se ha previsto un buje -12- con eje vertical -13- que queda dispuesto de modo que su extremidad inferior queda en la parte exterior de la plataforma y se vincula a una polea -14- que conforma caja para un freno de disco -15- accionable por medio de la palanca -16- (ver figura 2). Esta polea está enlazada por medio de correas trapezoidales -17- a la polea embrague -18- del motor -19-, estando éste fijado a un lateral de la plataforma -8- fondo del cuerpo carcasa de la máquina.

La parte superior del eje -13- se eleva en el interior de la cuba o cuerpo carcasa -9- de la máquina y comporta al medio -20- de arrastre en sentido de giro de la cesta -21- en que se disponen los productos o materias a centrifugar o tratar por centrifugado. La cesta -21- es de forma cilíndrica de paredes perforadas para salida de los líquidos, y en el centro de su fondo se ha previsto una elevación cónica -22- con medios -23- en su parte interna complementarios para el arrastre, y sobre cuya parte superior se fija el extremo del eje -13-. El fondo de la cesta -21- está constituido por dos trampillas -24- y -25- con cierre -26- que permiten su apertura para descarga, tal y como se muestra en la figura 3, lo que facilita la operación de retirada de la materia o producto tratado.

La tapa -27- está unida a un brazo de asido -28- que se dobla en ángulo recto y se constituye en eje -29- de giro de dicha tapa, siendo accionado dicho eje en su extremidad inferior por medio de un pedal -30- que determina su elevación para el destapado y tapado de la cuba o cuerpo carcasa -9- de la máquina.



De la descripción que antecede y representaciones de la lámina de dibujos adjunta se infiere la constitución, montaje y funcionabilidad de la máquina centrífuga determinada por los perfeccionamientos objeto de la invención, así como las ventajas que ofrece con respecto a las prensas convencionales que se utilizan en la actualidad para la extracción de los productos grasos de las materias cárnicas, u otras que contengan líquidos en su composición.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de esta invención se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas no se modifiquen las características esenciales de los perfeccionamientos en las máquinas centrífugas descritos.

165.

N O T A

Se declara de novedad el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en las máquinas centrifugadoras, que se caracterizan por posibilitar el acoplo y fijación del buje portador del eje al centro de la plataforma fondo del cuerpo de la centrifugadora por la parte interior de dicho cuerpo, de modo que la parte inferior del buje y eje se prolongan al exterior de la plataforma fondo en que el eje es vinculado a una polea con freno de tambor accionable por pedal, cuya polea se enlaza, por medio de correas transmisoras a la del motor de accionamiento, mientras que la parte superior del eje se eleva en el interior del cuerpo de la centrifugadora y cuenta con medios que posibilitan la fijación y el arrastre, en sentido de giro, del cesto de centrifugado.

180.

2.- Perfeccionamientos en las máquinas centrifugadoras,

129



que se caracterizan porque para el montado del cesto de centrifugado sobre el eje de accionamiento, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, se ha previsto en el centro del fondo del cesto una caperuza troncocónica provista interiormente de maderos para su arrastre que se complementan con los solidarios del eje, sobresaliendo la extremidad de éste a través de la base menor de la citada caperuza para fijación de ambas partes por medios convencionales; el fondo del cesto está constituido por dos trampillas abatibles que facilitan la descarga del producto sometido a centrifugado.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas centrifugadoras, que se caracterizan porque la tapa de cobertura y cierre del cuerpo de la centrifugadora se constituye solidaria en un brazo accionable en sentido de elevación mediante pedal y manualmente en sentido de giro, lo que permite el desplazamiento volado de la tapa a las posiciones de apertura y a la de cobertura y cierre del cuerpo de la centrifugadora.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CENTRIFUGADORAS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por

.... ///

129



por una sola: de sus caras y se ilustra con la lámina doble
de dibujos adjunta.

210.

Madrid 30 APR. 1975

CONSTRUCCIONES MECANICAS MARCO, S.L.

p.a.

RAFAEL DE RAFAEL

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Rafael', is written over the typed name 'RAFAEL DE RAFAEL'.

A small, handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page, consisting of a few vertical and diagonal strokes.

FIG. 1

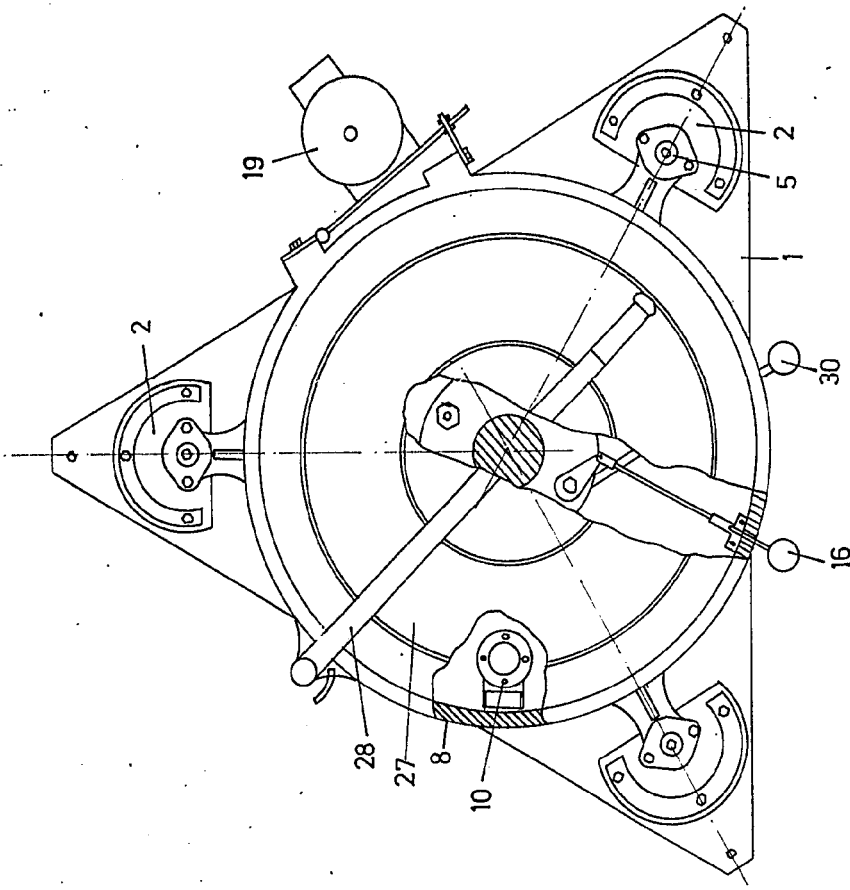
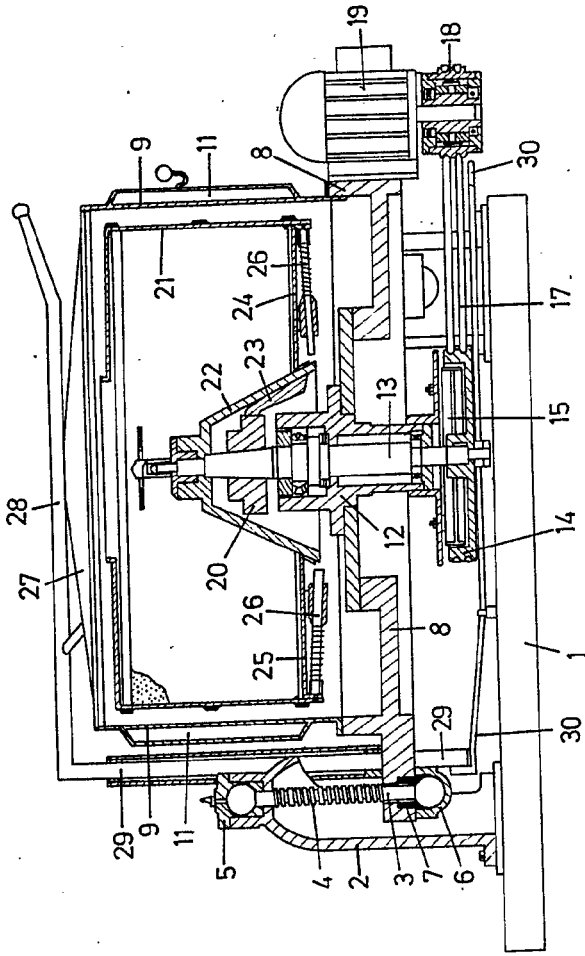
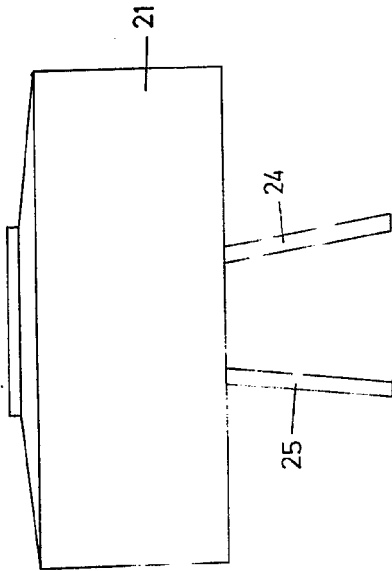


FIG. 2

FIG. 3



Madrid, 30 ABR. 1975
Construcciones Mecánicas Marcó, S. L.
p.a.

PAUL DE RAFAEL

R. P. *[Signature]*

