



• 68421

MEMORIA DESCRIPTIVA.

del MODELO DE UTILIDAD, por 20 años, solicitado a favor de FRANCOS COSTA, S. L., de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en Barcelona, Paseo de Colon numero 16, por " UN MECANISMO CENTRIFUGADOR EXTRACTOR DE JUGOS ".

5 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto un mecanismo centrifugador extractor de jugos, que presenta como ventaja característica la del aprovechamiento máximo del jugo, contenido en los fragmentos de la materia a centrifugar, que se colocase en el mismo

Son conocidos en el mercado una serie de extractores de jugos en los que se procede actuando con presión, a modo de émbolo sobre los frutos, consiguiéndose una extracción de jugo por aplastamiento o compresión, que no es completa.

10 En cambio, en el presente Modelo de Utilidad se consigue la extracción por un centrifugado, es decir por la ayuda de un filtro tamiz o tela perforada que forma la cesta giratoria, en el interior de la cual se sitúan los materiales cuyo jugo se quiere extraer. De esta forma se aprovechan totalmente el valor nutritivo y las vitaminas de los frutos y legumbres, reteniéndose so-

15



lamente en el tamiz de la celulosa no asimilable.

Dicho mecanismo se adapta a una caja soporte que contiene el elemento motor de eje vertical y de elevado número de revoluciones por minuto. En la prolongación del cuerpo cilíndrico, está situada la extremidad del eje que termina según unas aspas o cuchillas dispuestas diametralmente. En la superficie exterior del cuerpo cilíndrico hay el interruptor de corriente y las bornas correspondientes del motor .

El eje de la caja o cuba de centrifugación presenta en su extremo inferior una horquilla, cuyas ramas terminan en sendos tacos de goma que se adaptan a los brazos de la cuchilla de la extremidad de salida del eje del motor, con lo que el rotor de la centrifugadora recibe el movimiento del motor principal.

La caja o cuba de centrifugación se ajusta a la parte superior del soporte, previo el ajuste del acoplamiento de transmisión del movimiento. El eje de la caja o cuba presenta por la parte superior el acoplamiento con la cesta del filtro de tela metálica perforada con orificios del diámetro preciso.

La cara interna superior de la base metálica sin perforar de la cesta del filtro presenta solidarios unos cuchillos dentados, verticales, que ejercen la acción de desmenuzamiento.

Apoyada en el borde superior de la cubeta se adapta una corona de borde externo de ajuste a la cubeta y cuyo borde interno cilíndrico queda centrado y flotante en el interior de la cesta, estando el canto superior dentado de este manguito interno cilíndrico próximo al fondo de la cesta del tamiz, por lo que el jugo pasa entre el espacio que queda entre el borde del manguito y el fondo, ascendiendo por entre la pared exterior del manguito y la interior del filtro por cuyos orificios sale el jugo. Normalmente el manguito cilíndrico interior de la corona



50 presenta unas estrias verticales, que con su discontinuidad evitan el arrastre de la materia introducida en el centrifugador que por lo tanto, de esta manera cae al fondo, siendo desmenuz

55 Adaptable a la boca superior central de entrada de la corona se situa una tapa transparente, a colocar después del llenado y que se mantiene durante el período de centrifugado para evitar el salpicado del contenido, lo cual ocurriría con toda seguridad al no poseerse la tapa protectora.

60 La caja o cuba recoge en su borde inferior los jugos o aguas madres del filtro dándoseles salida al exterior por un orificio practicado en una zona del contorno perimetral del fondo. Dicho orificio se corresponde en su parte superior con la colocación y adaptación en el borde del soporte de una canal independiente, destinada a guiar la salida del jugo.

65 El funcionamiento del mecanismo centrifugador extractor de jugos, es como sigue: primero se coloca la canal independiente de guía en el borde del soporte del mecanismo motor. Se acopla la cuba al soporte mediante la introducción de los extremos de las cuchillas del soporte entre los tacos de goma de la horquilla del extremo inferior del eje de la cuba. Así la cuba o caja queda inmovelizada por sus amortiguadores de goma. El canal independiente prolonga el orificio de evacuación.

70 Completado el acoplamiento, como la cuba lleva ya dispuesto, generalmente atornillado al extremo superior de su eje, al cesto o tamiz de centrifugado y a la corona de recepción se procede a llenar el recipiente que forma dicha corona con los fragmentos de la materia a tratar cortada en trozos adecuados.

75 La materia a licuar puede ser cualquier fruta o verdura. Se

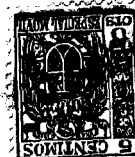


pone la tapa transparente y se pone en marcha el motor del molinillo soporte con lo que girará la cesta metálica que desmenuzará la materia tratada por medio de los cuchillos dentados de la base. La fuerza centrífuga derivada del elevado número de revoluciones a que gira el tamiz, determina el paso de la pulpa por el canto inferior del manguito central, proyectándose contra las paredes de la cesta o tamiz por cuyos agujeros saldrá la parte líquida, quedando en el interior la pulpa seca y las fibras, o sea la materia sólida en general. El líquido sale al exterior por el orificio de la parte inferior de la cara lateral de la cuba llenándose el recipiente de que se trate.

Por la repartición no simétrica de la pulpa en la cara interior del cesto puede producirse, dado el elevado número de revoluciones por minuto del cesto el desequilibrado del mismo. Ello se traduce en vibraciones que por su corta duración no influyen en el buen funcionamiento del aparato. Al final de la operación se inclina ligeramente el conjunto para facilitar la total evacuación del jugo.

El desmontaje después del uso, es sumamente fácil, pues en primer lugar después del paro se separa el mecanismo centrifugador del borde del molino soporte. Luego se levanta la tapa y el manguito central, quedando al descubierto la pulpa, que se retira del interior de la cesta con un instrumento adecuado que no taye la tela perforada.

Fácilmente se desenrosca el cesto del eje de la cuba. La limpieza no constituye ningún problema, pues se efectúa fácilmente con agua, al haber desmontado el conjunto según sus componentes elementales más sencillos.



105 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del mecanismo centrífugador extractor de jugos, objeto del presente Modelo de Utilidad.

110 En la figura 1, se representa una vista exterior del conjunto soporte y mecanismo centrífugador. En la figura 2, se advierte un corte transversal del citado dispositivo. En la figura 3, se ve en planta la base interior de la cesta con los cuchillos dentados.

115 Siguiendo los dibujos vemos el alzado y vista exterior del mecanismo inicial constituido por una base -1- y un cuerpo -2- cilíndrico, en cuya parte interior se halla un motor de accionamiento y una prolongación también cilíndrica -3- en cuyo interior gira la cuchilla a gran velocidad, cuyos extremos se introducen en los orificios de los tacos elásticos -4- de las  
120 extremidades de la horquilla -5- del eje -6- de la cuba de centrifugación.

La cuba de centrifugación del cuerpo principal cilíndrico -7- presenta en la base exterior de su fondo un aro -8- que se ajusta en el interior del borde superior de la prolongación cilíndrica -3-. El fondo de la cuba presenta en la parte central  
125 el casquillo o cojinete -9- del eje de giro. El fondo interior de la cuba presenta un canal perimetral de inclinación hacia la salida -10-. La extremidad del eje -6- se acopla por la rosca -11- al orificio central del fondo -12- de la cesta de superficie lateral cilíndrica -13- que presenta los orificios uniformemente distribuidos -14- por los que sale el jugo. Así mismo se ve la pieza o corona con la parte cilíndrica -15- de ajuste a la cubeta en cuyo borde se apoya por el saliente periférico -16-. A partir de este borde prosigue la superficie inclinada -17- de la corona que en la parte interior forma un cilindro  
135



140 -18- de superficie interior con estrías verticales -19- y cuyo  
borde inferior es dentado -20-. Este cilindro central de la -  
corona queda en el interior del tamiz. A un reborde superior  
-21- del cilindro central se le adapta la tapa transparente  
-22-. En el fondo -12- de la cesta existen sujetos los cuchil-  
llos dentados -23- que realizan la función de desmenuzado.

145 La forma externa -24- del orificio de salida se continua  
por la existencia de una canal guía -25- metálica que se adap-  
ta al cuerpo -3-, con lo que se prolonga el vertedero para lle-  
nar de jugo el recipiente de que se trate. Se ven los botones  
-26- al que quedan fijas las escobillas del motor y el inte-  
rruptor de corriente -27-.

150 Se fabricará el mecanismo centrifugador extractor de jugos,  
con los materiales apropiados , generalmente plástico, para  
las envolventes soporte, cuba o caja, corona y metales inoxi-  
dables para cesta o tamiz, pudiendo variar su forma, acabado  
y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modi-  
fiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:-

155 1º.- Un mecanismo centrifugador extractor de jugos, constitui-  
do por una pieza cilíndrica con base soporte, en la que se halla  
situado un motor de eje vertical de elevado número de revolucio-  
nes por minuto. El cuerpo cilíndrico continúa con una prolonga-  
ción también cilíndrica de distinto diámetro, por cuyo interior  
160 y axialmente, está situada la extremidad del eje que termina  
en unas espas o cuchillas dispuestas diametralmente. En la  
superficie exterior del cuerpo cilíndrico hay el interruptor  
de corriente y las bornas correspondientes del motor.

2º.-Un mecanismo centrifugador extractor de jugos, según reivin



165 dicación anterior, caracterizado porqué el eje de la caja de cen-  
trifugación tiene en su extremo inferior, una horquilla cuyas ra-  
mas terminan en sendos tacos de goma que se adaptan a los brazos  
de la cuchilla de la extremidad de salida del eje del motor, con  
lo que el rotor de la centrifugadora recibe el movimiento del mo-  
170 tor principal.

3<sup>a</sup>.- Un mecanismo centrifugador extractor de jugos, según reivin-  
dicaciones anteriores, caracterizado porqué la caja o cuba de cen-  
trifugación se ajusta a la parte superior fija del soporte. El  
eje de la caja centrifugadora presenta en la parte superior su  
175 unión en el centro del fondo de la cesta del filtro. La caja fija  
recoge en su borde inferior los jugos o aguas madres del filtro,  
dándoles salida al exterior por un orificio cuya parte exterior  
se corresponde con la situación de un canal guía fijado al sopor-  
te.

180 4<sup>a</sup>.- Un mecanismo centrifugador extractor de jugos, según reivin-  
dicaciones anteriores, caracterizado porqué el cuerpo cilíndrico  
de la cesta que constituye el rotor es de tela metálica perforada.  
La cara interna superior de la base de la cesta es sin perforar y  
presenta solidarios unos cuchillos dentados y verticales que ejer-  
185 cen la acción de desmenuzamiento.

5<sup>a</sup>.- Un mecanismo centrifugador extractor de jugos, según reivin-  
dicaciones anteriores, caracterizado porqué apoyada en el borde  
superior de la cuba se adapta una corona, cuyo borde interno ci-  
lindrico queda centrado en el interior de la cesta, estando el  
190 cento inferior de este manguito próximo al fondo del interior de  
la cesta, por lo que el jugo pasa entre el espacio que queda en-  
tre el borde del manguito y la superficie superior de la base del  
filtro, ascendiendo por entre el espacio anular existente entre  
el rotor o cesta y el manguito, expulsándose el jugo a través de  
195 los orificios de la cesta. En la boca superior de entrada de la



corona se situa una tapa transparente que se coloca durante la operación del centrifugado, para controlarla debidamente.

6º.- Un mecanismo centrifugador extractor de jugos.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas y  
200 escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Septiembre de 1958.

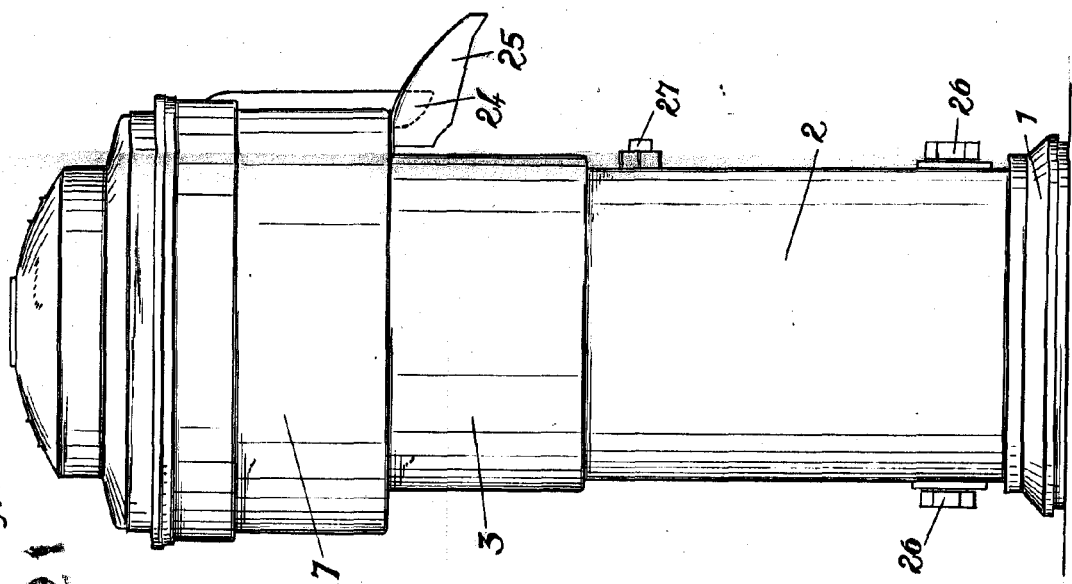
P. A.

M. LLORI

P. P.

68421

Fig. 7



68421

Fig. 2

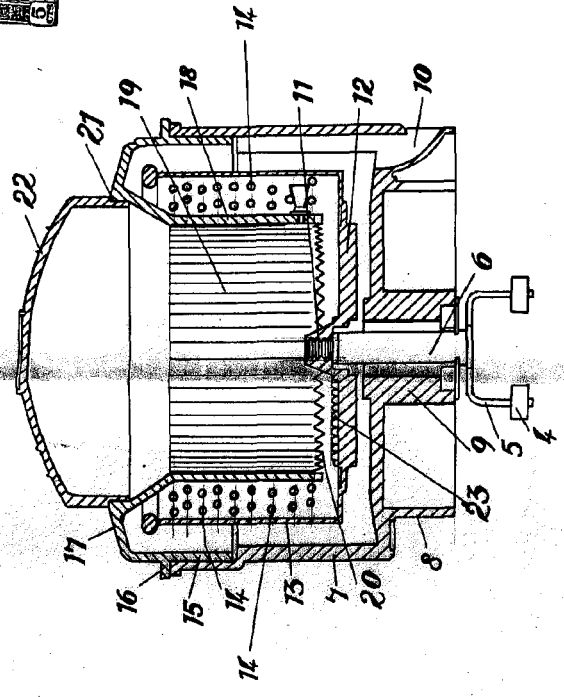
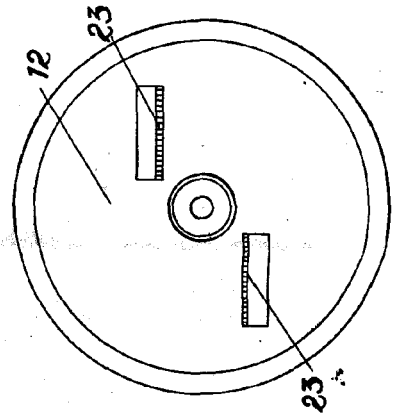


Fig. 3



Septiembre 28  
1906  
Francos Costa