

4314

400814

Int. Cl.ª: <u>A47J, B02C</u>



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por:  
 "APARATO PARA LA PREPARACION DE ALIMENTOS", que se  
 solicita a favor de Don PIERRE VERDUN, de nacionali-  
 dad francesa, residente en FONTENAY-sous-BOIS (Val de  
 Marne). Francia, 4 bis, Avenue de la Belle Gabrielle.

- - - oOo - - -

5.- La presente invención se refiere a aparatos para la preparación de alimentos, especialmente los aparatos de uso doméstico que comportan varios útiles intercambiables rotativos, como por ejemplo cuchillas, discos de picar o de raspar, etc.

10.- Mas precisamente la invención concierne a los aparatos que comprenden un bloque motor que forma el zócalo para una cuba de trabajo, sobre el fondo de la cual sobresale el árbol de salida del motor, de manera que pueda recibir las útiles correspondientes.

- 2 -  
400814



15. La presente invención tiene por objeto aportar un cierto número de perfeccionamientos a los aparatos de este género, especialmente en vista de mejorar las condiciones de trabajo de ellos y de facilitar su empleo.

20.- Este aparato está esencialmente caracterizado porque su cuba de trabajo está montada amoviblemente sobre el cárter del motor, su pared periférica lleva un canal que se extiende sobre toda su altura y en el interior del cual está montado un pasador deslizante cuya extremidad inferior está destinada a actuar sobre un contactor de mando del motor alojado en el cárter. Además, la tapa amovible de esta cuba lleva un diente o tope susceptible de actuar sobre la extremidad superior de un pulsador mientras está en posición.

25t.- Según otra característica de este aparato, el fondo de la cuba amovible de trabajo lleva un orificio central para el paso del árbol de salida del motor y este taladro está rodeado por un faldón que tiene una altura relativamente importante y deja un cierto juego alrededor del eje, de manera que permita la conexión del cubo de un útil de trabajo.

30.- Igualmente, otras particularidades y ventajas del aparato según la invención apareceran en el curso de la descripción siguiente de un ejemplo de realización del mismo. Esta descripción se hace con re-

35.-

- 3 -  
400814<sup>IT 5</sup> MAR 1972



ferencia al dibujo unido a simple título indicativo,  
y sobre el cual:

40.-p La figura 1ª es una vista en perspectiva  
del presente aparato,

La figura 2ª es una vista en corte axial.

Las figuras 3ª y 4ª son vistas en alzado,  
con parte arrancada, representando el aparato equi-  
pado con diferentes útiles de trabajo.

45.- El presente aparato comprende un bloque mo-  
tor designado con la referencia general -1- que cons-  
tituye la base del conjunto. Este bloque está consti-  
tuido por un cárter que aloja un motor eléctrico -2-.  
50.- La cara superior del. cárter presenta una protuberan-  
cia -3-, de sección circular, en el centro de la cual  
sobresale el árbol -4- de salida del motor y ello con  
una altura relativamente importante.

En combinación con este bloque motor, el pre-  
sente aparato lleva una cuba de trabajo amovible -5-,  
55.- que afecta la forma cilíndrica y su diámetro es muy  
ligeramente superior al de la protuberancia -3- del  
bloque motor, a fin de que su borde inferior -6- pue-  
da ser encajado alrededor de esta última. A este efec-  
to, el fondo -7- de dicha cuba está situado a una cier-  
60.- ta distancia por encima de dicho borde inferior.

Estan previstos medios complementarios de  
ensamblaje entre la cuba y la protuberancia -3- del

400814

IT 5 MAR 1972



65.- bloque motor, para asegurar su solidarización. Estos medios de ensamblaje pueden consistir en dos resaltes laterales -8- previstos en la periferia de la protuberancia -3- y de dos muescas correspondientes -9- hechas en el borde inferior de la cuba. La disposición es tal que estos medios de ensamblaje permiten asegurar un abrochado a bayoneta por rotación de la cuba -5- antes de su puesta en uso.

70.- En su centro, el fondo -7- de la cuba lleva un taladro para el paso del árbol de accionamiento -4-. Este taladro está rodeado por un faldón -10- que forma cuerpo con el fondo -7-, teniendo este faldón una altura relativamente importante H, en el presente caso, sobre la misma altura que la extremidad saliente del árbol de accionamiento -4-.

75.- Dicha altura está determinada de manera a obtener, en la parte inferior de la cuba, un receptáculo de volumen suficiente para contener los alimentos preparados, o eventualmente los jugos de frutas u otros líquidos igualmente preparados por medio de este aparato. Además, conviene notar que el faldón -10- deja un cierto intervalo libre alrededor del árbol -4- para permitir el encaje en su interior del cubo de un útil de trabajo destinado a ser acoplado con este árbol.

80.- En su extremidad superior, la cuba -5- lle-

85.-

- 5 400814

17 5 MA



90.- va una tapa amovible -11-, la cual se fija en posición gracias a dos topes de enganche -12a- y -12b- susceptibles de ajustarse sobre los rebordes de retención -13- previstos sobre el borde superior de la cuba -5-, obteniéndose la colocación de dichos topes sobre el reborde correspondiente imprimiendo un movimiento de rotación a la tapa -11-.

95.-  
Conforme a una característica esencial, la pared periférica de la cuba -5- lleva una dilatación -14- que se extiende en toda su altura y en el interior de la cual está previsto un canal vertical que aloja una barra deslizante -15-, destinada a servir de pulsador de mando para accionar el dedo de maniobra -16- de un contactor eléctrico -17-, el cual está alojado en el interior del cárter -1- del motor. La extremidad del dedo de maniobra -16- aflora a la superficie superior del cárter -1- y está recubierta por una membrana flexible de estanqueidad -18-.

100.-  
105.-  
Las posiciones angulares respectivas de los órganos de ensamblaje de la cuba -5- sobre el bloque motor y del pulsador -15- son tales que este último se encuentra situado enfrente del contactor -17- cuando la cuba está fijada en posición. Un resorte -19- tiende a mantener al pulsador -15- elevado, para evitar que éste descansa sobre el dedo de maniobra -16- del contactor.

110.-  
Por su parte, la tapa amovible -11- está pro-

400814



- 115.- vista de una zapata lateral -20- formando una leva susceptible de actuar sobre la extremidad superior del pulsador -15-, y empujarlo hacia abajo cuando la tapa se fija en su posición definitiva. De esta forma el contactor -17- solo puede ser accionado por la posición de la tapa. Sin embargo, este contactor está inserto en el circuito de mando del motor de accionamiento -2- de modo que éste último no puede ser alimentado que despues del cierre del contactor por la acción del pulsador -15-. Esto constituye por tanto una seguridad absoluta al impedir el funcionamiento del presente aparato en tanto que la tapa no ha sido fijada en su posición definitiva.
- 120.-
- 125.- El presente aparato está equipado de un cierto número de útiles intercambiables, destinados a ser acoplados con el árbol de accionamiento -4-, variando la naturaleza de estos útiles en función del trabajo a efectuar.
- 130.- Entre ellos está previsto un dispositivo de cuchillas rotativas. Este dispositivo comprende dos hojas -21- solidarias de un cubo designado con la referencia general -22- el cual comporta dos partes cilíndricas concéntricas solidarizadas entre sí por un capuchón superior, a saber una parte interna -23- y una parte externa -24-. Esta última es evidentemente la portadora de las dos hojas de cuchilla -21-. La parte interna -23- es susceptible de ser ajustada en el interior del faldón -10-
- 135.-
- 140.-



145.- del fondo de la cuba, para ser encajada sobre el árbol de accionamiento -4-. Para asegurar el acoplamiento deseado, el árbol presenta un plano -25- en tanto que la parte interna -23- del manguito está provista de una prominencia interior susceptible de aplicarse contra él.

150.- Gracias a la disposición así prevista, se obtiene una estanqueidad perfecta en el fondo de la cuba. En efecto, los jugos y otros líquidos obtenidos de la preparación de ciertos alimentos no corren riesgo de introducirse en el interior del faldón -10- para pasar a través del orificio central al fondo de la cuba.

155.- A este efecto conviene observar que el doble cubo -22- de las cuchillas de trabajo permite obtener igualmente una estanqueidad cuando se retira la cuba del zócalo -1- conteniendo el líquido resultante del trabajo realizado. Dicho doble cubo hace entonces una especie de función de sifón. Para poder recuperar el líquido contenido en la cuba, se puede retirar ésta del zócalo a condición de dejar el doble cubo -22- en su fondo.

160.- Como se puede comprobar, la disposición de este útil de trabajo es tal que una de las hojas -21- se encuentra situada en la proximidad inmediata del fondo -7- de la cuba cuando ésta está en posición, mientras que la otra hoja está separada del fondo.

165.- La presencia de una hoja de cuchilla en la



proximidad inmediata del fondo de la cuba presenta numerosas ventajas, y especialmente la de permitir la utilización del aparato para trabajar cantidades extremadamente pequeñas de alimentos, lo que es radicalmente imposible en los aparatos que no contienen una tal característica.

170.- El dispositivo de cuchillas rotativas -21- puede ser empleado para trabajos de diferente naturaleza, especialmente para cortar carnes. A este efecto conviene insistir sobre el hecho de que el presente aparato permite cortar la carne sin hacer estallar sus células, contrariamente a lo que ocurre en los aparatos de trituración. Ahora bien, las cuchillas rotativas -21- pueden igualmente ser utilizadas para cortar legumbres de cualquier naturaleza, y especialmente condimentos (perejil, ajos, cebollas). También pueden servir para trabajar una pasta de pastelería, por ejemplo una pasta brisée. Igualmente puede ser utilizado todavía para preparar una mayonesa o cualquier otra emulsión similar.

175.- El presente aparato comporta igualmente otros útiles de trabajo, especialmente uno o varios discos rotativos, como el disco de raspadura -26- representado en la figura 3ª.

180.- Este disco está soportado por las barras diametrales -27- solidarias de un cubo hueco -28- cuya extremidad inferior es susceptible de ser alojado en el in-

185.-

190.-

- 9 400814



195.- terior del faldón -10- del fondo de la cuba -5-, y  
ello alrededor del eje de accionamiento -4-, para ser  
acoplado con éste.

Dicho cubo presenta una altura un poco mas  
importante que la de la cuba, de manera que el disco  
-26- se encuentra situado, en posición de trabajo, en  
la proximidad de la tapa -11- de ésta.

200.- El disco es de chapa, de preferencia chapa  
de acero inoxidable, y presenta una serie de hendidos  
cuyos bordes estan afilados para ser cortantes. Estos  
hendidos son así susceptibles de venir a raspar la ex-  
tremidad inferior de un producto alimenticio P situado  
205.- en un conducto o garganta -29- previsto sobre la tapa,  
con un empujador móvil -36- que permite aplicar el pro-  
ducto contra el disco raspador -26-.

Igualmente puede ser reemplazado por un dis-  
co destinado a cortar los productos alimenticios en lá-  
210.- minas, cuyo disco estará constituido entonces por una  
chapa, de preferencia de acero inoxidable, provisto de  
una hendidura y una arista afilada de corte.

Lo mismo que el disco -26-, este disco esta-  
rá soportado por barras diametrales -27- solidarias de  
215.- un cubo -28- cuya altura es tal que el mismo quede si-  
tuado en la proximidad inmediata de la tapa -11-.

Como se representa en la figura 4ª, el pre-  
sente aparato puede igualmente estar equipado de un ces-



220.- tillo agujereado de centrifugación -31- que permite la preparación de jugos de frutas. A este efecto el fondo del cestillo lleva un disco de raspado -32-. Además este cestillo es solidario de un cubo -33- susceptible de ser alojado en el interior del faldón -10- para ser encajado sobre el árbol de accionamiento -4- y acoplado con él.

225.- Despues de la utilización de este accesorio, la tapa -11- utilizada precedentemente, es reemplazada por otra tapa -34- provista de un conducto -35- para la introducción de frutas F a prensar.

230.- Este conducto se extiende hacia abajo hasta la proximidad del nivel del disco de raspado -32-, existiendo un empujador móvil -36- que permite prensar la fruta contra el disco.

235.- La tapa -34- está fijada sobre la cuba -5- de la misma manera que la tapa -11-. No obstante, una corona intermedia -37- se halla dispuesta entre ella y la tapa. Dicha corona comporta una abertura lateral -38- para evacuación de la pulpa y residuos.

240.- En efecto, durante el funcionamiento del aparato, la fruta es raspada por el disco -32- y los jugos que resultan son expulsados por las perforaciones previstas en la periferia del cestillo -31-, de suerte que se reunen en el fondo de la cuba -5-. Por el contrario, las pulpas y otros residuos quedan situados verticalmen-



400814

245.-

te contra la pared interna del cestillo -31-.

Para eliminar los residuos, se ha previsto un rastrillo -39- llevado por un brazo de mando -40- cuya extremidad superior está montada deslizante a través de la tapa -34-, estando previsto un botón de maniobra -41- por encima de la tapa.

250.-

De esta forma, aproximando el rastrillo -39- a la cara interna de la pared del cestillo -31-, es posible retirar los residuos de pulpas escurridos a medida que gira el cestillo. Estos residuos se encuentran en-

255.-

tonces proyectados contra la parte superior del cestillo y, por la fuerza centrífuga, son a continuación evacuados a través de la abertura lateral -38-. La presencia de este rastrillo permite por lo tanto evitar el llenado del cestillo de escurrido después del prensado de uno o varios frutos. Esto asegura una eficacia aumentada de este aparato.

260.-

Como ya se ha indicado, los jugos de frutas resultantes de esta operación se encuentran recogidos en el fondo de la cuba -5-, siendo por lo tanto fácil recuperarlos desmontando ésta después de haber retirado el cestillo de escurrido.

265.-

También sería posible, eventualmente, prever sobre la cuba -5- un sistema de descarga disponiendo un grifo o cualquier otro órgano de control apropiado.

270.-

Finalmente, el presente aparato podría igual-

400814

15 MAR 1970



mente recibir otros numerosos útiles rotativos que permitan realizar diferentes trabajos de preparación de alimentos o productos similares.

NOTA

275.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Aparato para la preparación de alimentos,

280.- provistos de útiles intercambiables destinados a ser adaptados sobre el árbol rotativo de un motor de accionamiento dispuesto bajo la cuba de trabajo, que se caracteriza porque dicha cuba está montada amoviblemente sobre el cárter del motor, su pared periférica presenta un canal

285.- que se extiende sobre toda su altura y en el interior del cual está montado un pulsador deslizante cuya extremidad inferior está destinada a actuar sobre un contactor de mando del motor montado en el cárter de éste, en tanto que la tapa amovible de dicha cuba presenta un tope susceptible de actuar sobre la extremidad superior del pulsador cuando se halla en posición.

290.-

2ª.- Un aparato según la reivindicación primera, caracterizado porque para el paso del árbol de salida del motor, el fondo de la cuba amovible de trabajo

295.- presenta un orificio central rodeado por un faldón vertical que tiene una altura relativamente importante, de-





jando un cierto juego alrededor del eje para permitir el acoplamiento del cubo de un útil de trabajo.

300.- 3ª.- Un aparato según la reivindicación segunda, caracterizado porque uno de estos útiles de trabajo consiste en dos cuchillas unidas a un cubo central, el cual comporta dos partes cilíndricas concéntricas solidarizadas entre sí por un capuchón superior, a saber, una parte interna susceptible de ser ajustada en el faldón del fondo de la cuba para ser acoplado con el árbol rotativo del motor, y una parte externa destinada a rodear dicho faldón, estando las hojas de trabajo sostenidas por esta última parte del cubo.

310.- 4ª.- Un aparato según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque algunos de estos útiles de trabajo consisten en discos de corte o de raspado sostenidos por un cubo destinado a ser ajustado sobre el árbol de accionamiento, el cual presenta una altura ligeramente inferior a la de la cuba, de manera que, en su posición de trabajo, cada uno de estos discos quede dispuesto en la parte superior de ella, comprendiendo la tapa amovible un conducto o garganta para la introducción de los productos a cortar o rayar.

320.- 5ª.- Un aparato según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque incluye un cestillo destinado a ser acoplado en rotación con su árbol de accionamiento y cuyo fondo presenta una superficie



400814<sup>5</sup> MAR 1972



325.-

de raspado susceptible de actuar sobre los frutos introducidos a través de la garganta prevista en la tapa colocada encima del cestillo, estando la pared de éste perforada para permitir la expulsión de los jugos de fruta obtenidos a fin de que sean recogidos en el fondo de la cuba.

330.-

6ª.- Un aparato según la reivindicación quinta, caracterizado porque la tapa colocada encima del cestillo rotativo lleva un órgano móvil de raspado susceptible de ser llevado contra la pared interna de dicho cestillo, comportando la tapa de éste además un orificio para la expulsión de los residuos desprendidos por el órgano de raspado.

335.-

7ª.- APARATO PARA LA PREPARACION DE ALIMENTOS.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de catorce hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a quince de Marzo de mil novecientos setenta y dos.

PIERRE VERDUN

p. a.

JOSE IBAÑEZ

Agente Oficial



400814  
MAR 1972



400814

FIG.1

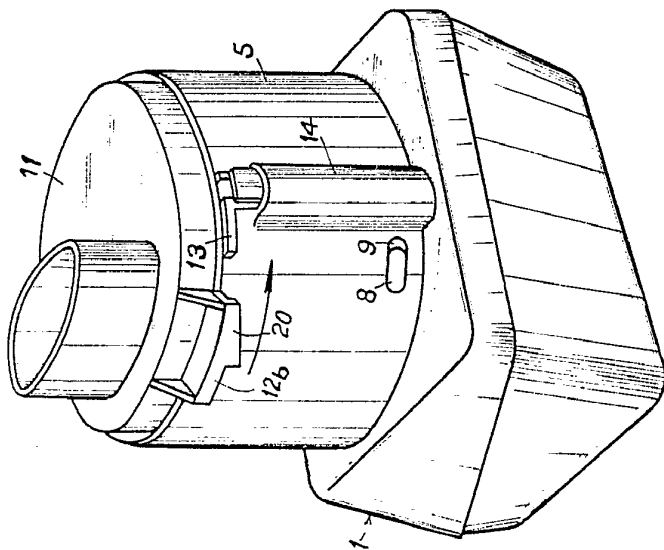
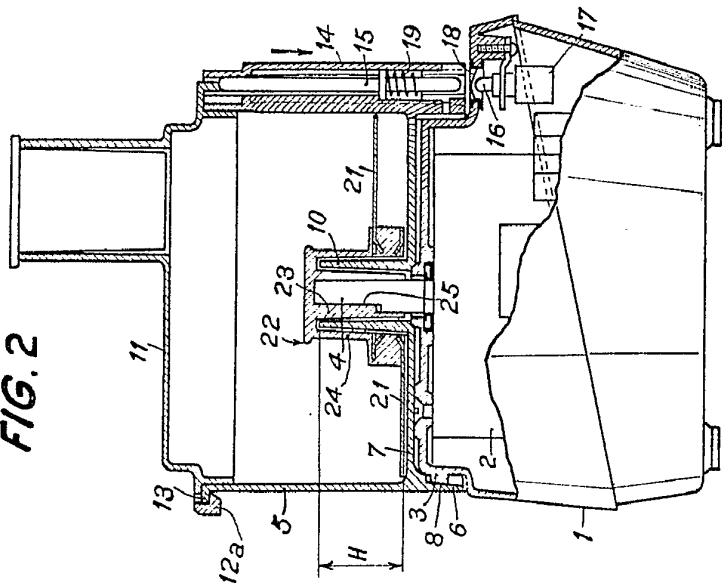


FIG.2



MADRID 15 DE MARZO DE 1972

JOSE IBÁÑEZ

Agente Oficial

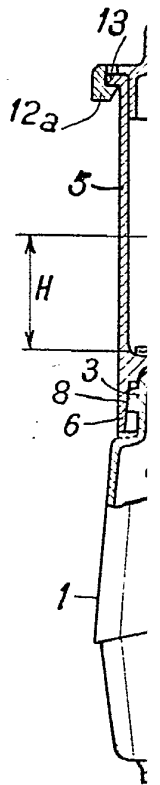
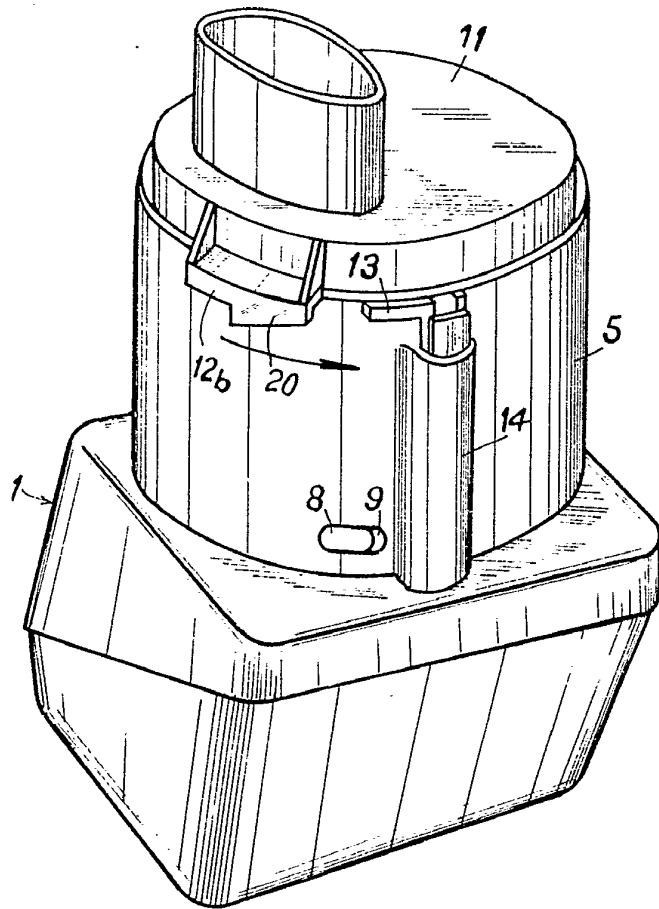




400814

MAR 1972

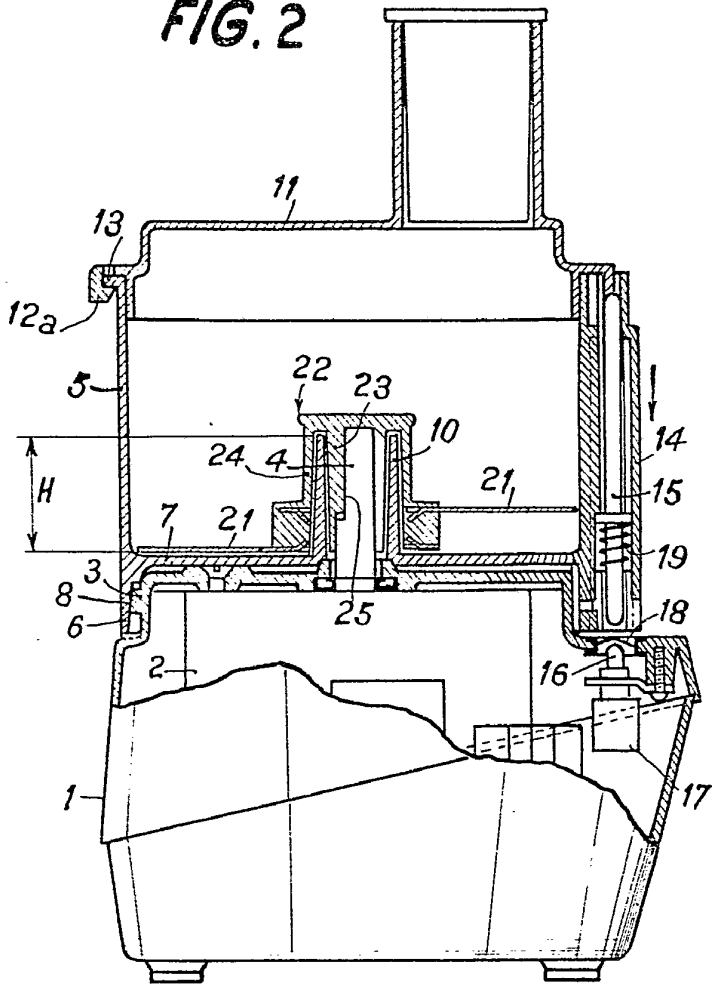
FIG.1



400814



FIG. 2



MADRID 15 DE MARZO DE 1972

JOSE IBÁÑEZ  
Agente Oficial



400814



400814

5 MAR 1972

FIG.4

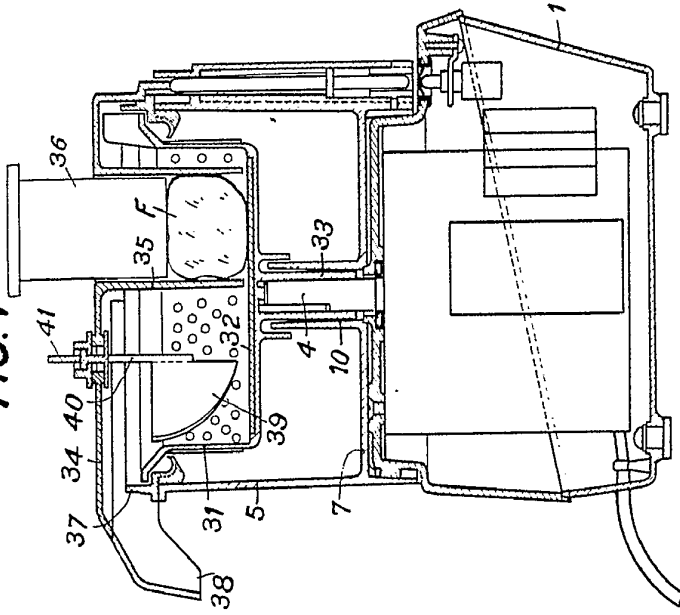
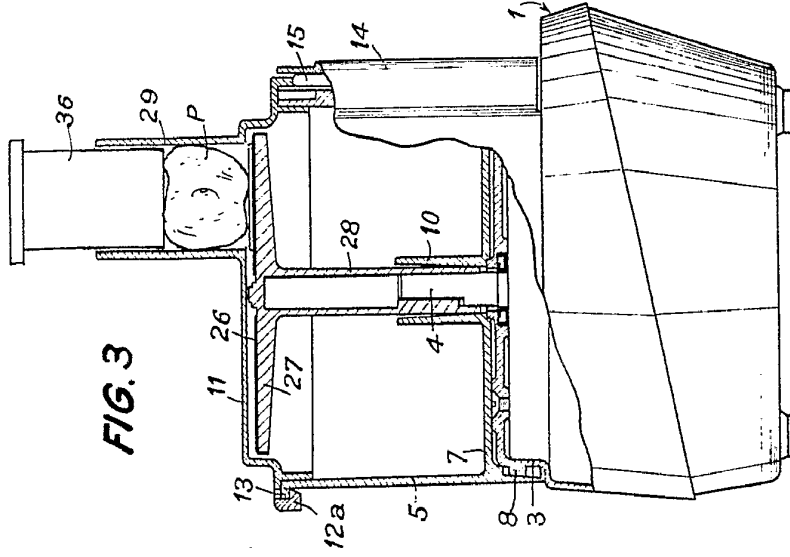


FIG.3



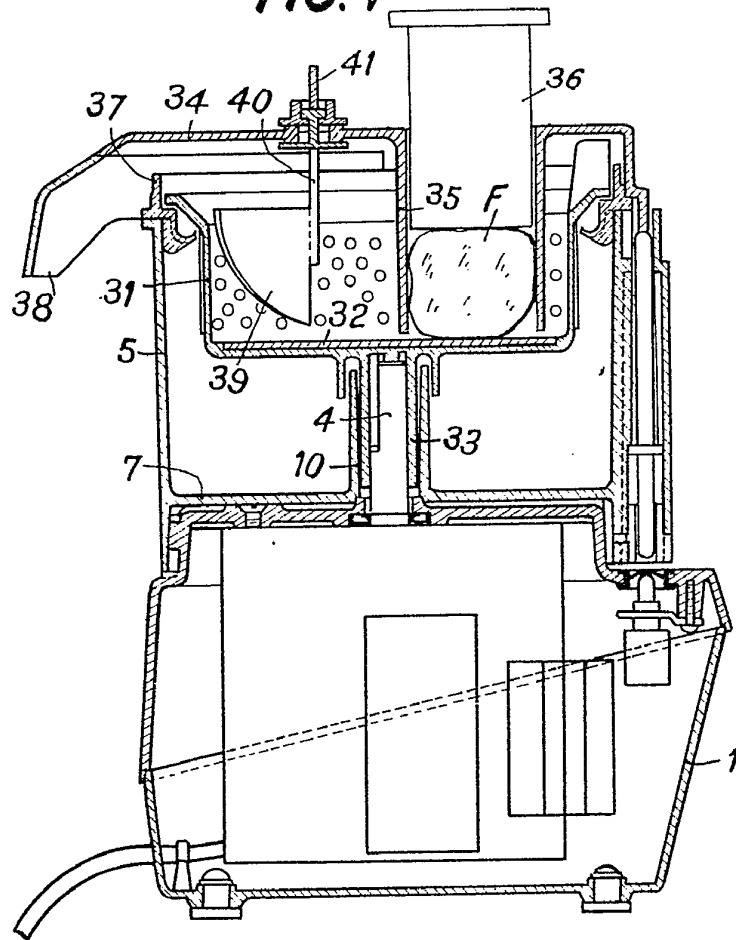
MADRID 15 DE MARZO DE 1972.

JOSE IBÁÑEZ  
Agente Oficial

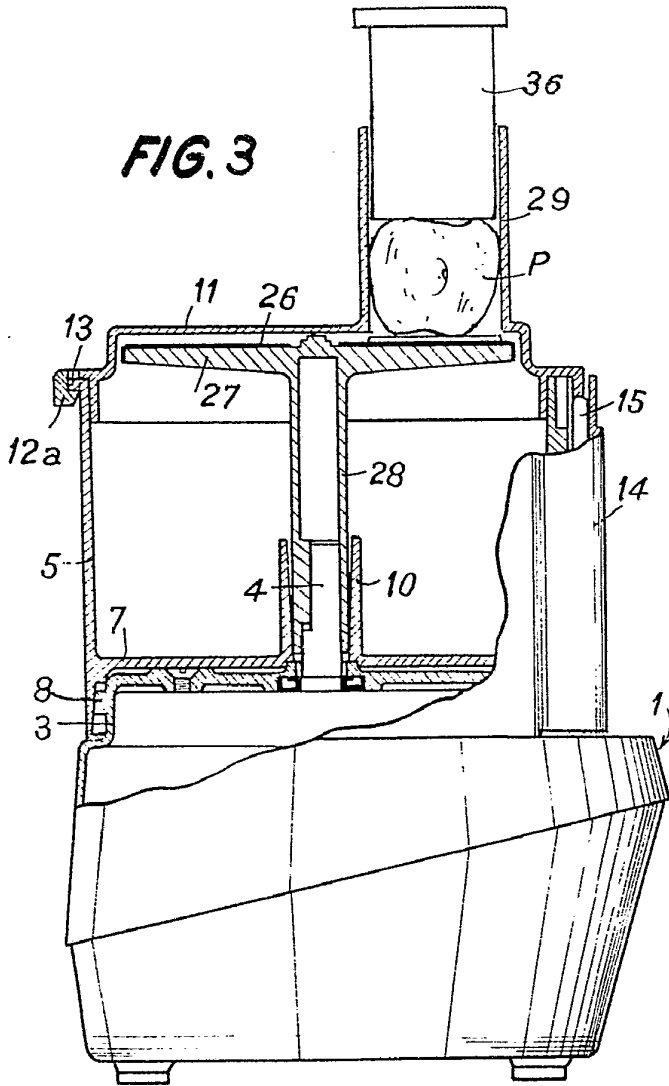


600814

FIG.4



400814<sup>5</sup>



MADRID 15 DE MARZO DE 1972.

JOSE IBAÑEZ  
Agente Oficial