

321227



28 117

321227

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de
PIERRE FICHT, de nacionalidad francesa,
domiciliado en SEINE-ET-OISE, rue Beau-
gendre Chatou, 10 (Francia), por "APA-
RATO PARA LA LIMPIEZA Y ALISADO POR RAS-
PADO DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE TA-
JOS Y SIMILARES, PARA CARNICERIAS, IN-
DUSTRIAS CARNICAS Y ANALOGAS".

=====

El presente invento se refiere a un aparato para la lim-
pieza y alisado por raspado de la superficie de trabajo de tajos,
etc., para carnicerías, industrias cárnicas y otras similares. Se
trata aquí especialmente de un aparato que funciona mediante un -
5 plato giratorio rápido accionado principalmente por un motor eléc-
trico, que en su cara dirigida a la pieza está provista de cuchi-
llas raspadoras colocadas transversalmente a la dirección del --

321227



movimiento de trabajo y que en dirección de su eje de
puede adelantarse o retrasarse en relación con un cuerpo anular
que lo rodea protegiéndolo. Este cuerpo anular está provisto por
su cara dirigida a la pieza, de canales de paso de aire distri-
5 buídos en esencia uniformemente a su alrededor y que desde afue-
ra comunican con el plato giratorio.

Aparatos de limpieza del tipo mencionado destinados a
este fin son ya conocidos. Sin embargo, en muchos aspectos, ad-
olecen todavía de importantes deficiencias. Entre ellas cabe ci-
10 tar las siguientes: manejo incómodo del aparato, evacuación in-
suficiente del producto raspado, complicado reglaje de las he-
rramientas, limpieza fatigosa del aparato, resultados de trabajo
no siempre plenamente satisfactorios, etc.

El invento se ha propuesto por lo tanto la tarea de -
15 crear un aparato perfeccionado, que prácticamente no tenga los -
defectos antes apuntados. Este aparato se caracteriza según la -
idea del invento porque su plato giratorio tiene en su parte cen-
tral unas aberturas hacia su cara interior para el paso del pro-
ducto raspado, en donde además de las cuchillas raspadoras monta-
20 das en la superficie de trabajo del plato giratorio y que trans-
portan el producto raspado hacia adentro, se han instalado también
en la cara interior de dicho plato giratorio unos órganos que so-
bre este plato transportan hacia afuera el producto raspado con-
ducido hacia la citada cara interior. Aquí, con miras a otro per-
25 feccionamiento del invento, las cuchillas raspadoras en cuestión
van insertadas todavía especialmente en el plato giratorio de tal
modo, que por una parte provoquen una corriente centrípeta de ai-
re de ventilación, mientras que por otra parte los órganos trans-
portadores montados en la cara interior del plato giratorio están
30 concebidos de manera que produzcan una corriente de aire centrífu



5 Ea que arrastre todavía el producto raspado. Otra característica
 esencial del invento que ofrece una mejora consiste en que el -
 cuerpo anular antes mencionado está construido en forma de bande
 ja hueca colectora -desmontable para su vaciado- para el produc-
10 to raspado transportado por vía centrífuga. En semejante aparato
 correspondiente a la idea del invento es muy ventajoso el hecho
 de que el plato giratorio, por sus dos lados superficiales, sir-
 ve al mismo tiempo todavía de ventilador para la evacuación par-
 ticularmente eficaz y apropiada del producto raspado que se for-
15 ma al limpiar el útil de trabajo. A esto hay que añadir todavía
 la admisión del producto raspado en una bandeja colectora forma-
 da por el mencionado cuerpo anular, la cual tiene todavía la ven-
 taja de que mediante un cierre de bayoneta se puede desmontar con
 facilidad para vaciarse. Es asimismo una ventaja el que la anchu-
20 ra de la superficie exterior del fondo de la citada bandeja colec-
 tora puede utilizarse de paso para formar unos canales transpor-
 tadores de aire muy eficaces. Otra característica destinada a me-
 jorar el invento es la reversibilidad prevista del plato girato-
 rio, en cuyos dos lados pueden disponerse unas cuchillas que ac-
25 túan suavizando, que por el lado interior de dicho plato sirven
 por de pronto de órganos de ventilación y luego, después de in-
 vertir el plato, se convierten en útiles raspadores a punto para
 empezar a trabajar.

 Otros perfeccionamientos del invento que hay que citar
25 todavía son: la posición inclinada especialmente elegida de las
 cuchillas raspadoras y su sujeción especial en el plato girato-
 rio que las sostiene, después la sencillez del reglaje axial de
 este plato con el fin de variar la profundidad de trabajo de las
 cuchillas en posición de suavizado, así como el seguro de este -
30 ajuste y lo mismo el seguro de la bandeja recogedora anular fácil

321227



mente desmontable para el producto raspado en su asiento de retención, y sobre todo también toda la forma exterior del aparato, que permite manejarlo cómodamente durante el trabajo.

Estas y otras mejoras más se describen y explican con más detalle en un ejemplo de realización de un aparato según la

idea del invento a base de los dibujos adjuntos, donde muestran:
Figura 1, una vista de un aparato según el invento, representando en sección vertical, en la parte superior visto de lado con la estructura interior dibujada a trazos, y en la parte inferior en un corte central vertical.

Figura 2, una sección horizontal por la línea A-B dibujada en la figura 1.

Figura 3, la mitad del aparato visto por la parte de abajo.

Figura 4, asimismo una mitad del aparato, precisamente la bandeja recogedora anular vista por arriba.

Figura 5, el plato giratorio del aparato solo, visto por su superficie de arriba situada interiormente, en una forma de realización ligeramente modificada.

Figura 6, una vista vertical de la sección transversal del plato giratorio en su realización conforme a la figura 5, por la línea C-D dibujada en ella.

Figura 7, una sección transversal del plato giratorio por la línea E-F dibujada en la figura 5.

El aparato representado en su conjunto en la figura 1 tiene una altura de unos 20 cm. Por el extremo inferior, su diámetro es de unos 14 cm. Para manejarlo se agarra con la mano su carcasa cilíndrica 1. Con la otra mano se sujeta la ceperuza 2 sostenida por la masa, la cual tiene por su borde exterior unas estrías de agarre 2a. En la parte superior de la carcasa des-

321227



boca un cable de conexión eléctrica 3 que está introducido por una abertura 4 existente en ella. Para conectar el motor 36 alojado en la carcasa 1, en el centro sobre la caperuza 2 se ha instalado un botón de conexión 5 que hay que mantener apretado en oposición a la fuerza de un resorte, por el cual se cierra el interruptor 37 situado debajo y queda conectado el motor rápido 36 mientras se conserva oprimido el botón 5. El eje del motor 6 dirigido hacia abajo está alojado en un cuerpo redondo 7 sostenido por la masa, que por fuera tiene una rosca 38, mediante el rodamiento de bolas 8 que absorbe las fuerzas axiales y laterales. El aro interior de este rodamiento es sostenido por una tuerca 11 a través de un pequeño aro intermedio 12, y el aro exterior por una placa 9 que está sujeta con tornillos 10 a la parte de abajo del cuerpo 7. Debajo de la rosca 38 existe en el cuerpo 7 un borde de vuelta hacia atrás con muescas 13 dispuestas por su contorno con separaciones iguales; en la rosca 38 va enroscado un anillo 14 que ensancha el diámetro de la base del aparato, el cual anillo tiene por el diámetro interior unos lados dentados 15 extendidos hacia abajo, dotados de la sección transversal visible en la figura 2 con el recorrido libre 16 que queda entremedias.

Por el borde exterior del anillo 14 existen unos talones 26 salientes y diametralmente opuestos, en los cuales se puede enganchar un recipiente 25 en forma de bandeja anular para la admisión del producto raspado. Dicho recipiente tiene en su borde superior 25' que sobresale ligeramente hacia adentro unas escotaduras 26' ajustadas a los talones 26, por las que estos talones 26 pueden encajar al enganchar el recipiente 25 por abajo, viniendo así a quedar este recipiente 25 con su borde de retención 25' enganchado por los citados talones 26 en la unión a bayoneta establecida de esta manera, en el momento en que se le gira alrededor

321227



de su eje en la medida correspondiente. En esta posición el recipiente 25 es bloqueado entonces automáticamente por un dispositivo consistente en un muñón vertical 22, el cual está alojado en un taladro 23 de la pieza anular 14 y es presionado hacia abajo por un resorte, por lo que hallándose el recipiente 25 en la correspondiente posición girada, el muñón 22 viene a caer por sí mismo en un taladro 27 existente en el fondo del recipiente 25, lo cual da por resultado la deseada fijación recíproca de los elementos descritos. Para desmontar el recipiente 25 con el fin de vaciar el producto raspado que se ha acumulado en su interior, el muñón de bloqueo 22 es agarrado por su empuñadura 24 y tirado hacia arriba en oposición a la fuerza de un resorte de presión, soltándose así el bloqueo del giro en el taladro 27, con lo que el recipiente 25 puede girar y ser desenganchado de los talones 26.

La herramienta de trabajo propiamente dicha del aparato es un plato giratorio 32 que se puede enroscar en la rosca existente en el extremo inferior del eje 6 del motor. Esta rosca ha sido elegida aquí de manera que el plato giratorio se aprieta cada vez más en ella durante su rápido movimiento rotatorio de trabajo. En dicho plato 32 están instaladas cuatro cuchillas raspadoras 33 dispuestas en la posición inclinada que se aprecia en las figuras, habiéndose atenido para ello a los ángulos y aguzamientos α hasta δ dibujados en las figuras 6 y 7. Las cuchillas suavizadoras o raspadoras 33 pueden estar ahí soldadas o también inyectadas en el plato 32, en este último caso si el plato es de material plástico. Esto se refiere particularmente a la forma de realización expuesta en la figura 6. Las cuchillas 33 adelantadas de esta manera por la parte inferior del plato giratorio 32 producen al girar rápidamente este plato un movimiento raspador y

321227



suavizador. La inclinación de las cuchillas ha sido elegida aquí de manera que transporten hacia adentro centripetamente el producto raspado para limpiar el útil de trabajo en el plato 32. Al mismo tiempo se produce también en la misma dirección una fuerte corriente de aire desde el exterior. Esto tiene por consecuencia que el citado producto siga siendo transportado hacia la parte interior del plato 32 a través de perforaciones 35 existentes en este plato 32, las cuales se encuentran en su parte central y tienen un paso inclinado. Por el lado interior del plato 32 en cuestión se han colocado también unas cuchillas suavizadoras 33' iguales debidamente adaptadas. Con ellas el producto raspado sigue siendo transportado centrífugamente sobre el plato 32 hacia afuera, precisamente hasta el recinto del recipiente anular 25. De paso tiene lugar todavía una potente corriente de aire generada como por un ventilador y que circula en la misma dirección, la cual arrastra consigo el producto mencionado. Este aire de transporte puede desprenderse hacia arriba al exterior desde el recipiente 25 por taladros 21 existentes en la pieza anular 14. En el momento en que se ha llenado el recipiente 25 se le puede desmontar del modo descrito, vaciar y volverlo a enganchar debidamente asegurado, en muy poco tiempo.

Una característica importante del invento -prescindiendo de la aspiración y ventilación automáticas antes descritas del producto raspado- es que el plato giratorio, girado en 180°, puede ser invertido, por lo que las cuchillas suavizadoras 33' que actuaban antes por el lado interior como aletas de ventilación, pueden actuar luego con su aguzamiento todavía nuevo como herramientas raspadoras, mientras que las cuchillas afiladas 33 van a parar a la parte interior del plato giratorio y se convierten ahí en aletas de ventilación. Si se quiere desistir de esta do -

321227 28 Dic



ble utilidad de las cuchillas suavizadoras 33 y 33' respectivamente, al fabricar el plato giratorio 32 es posible entonces -
moldear o inyectar de paso aletas de ventilación 34 por el lado
interior de dicho plato. Estas aletas pueden tener conveniente-
5 mente la forma curva, inclinada, que se aprecia en las figuras
5 y 6.

Con el fin de suministrar debidamente desde afuera el
aire de ventilación necesario para la aspiración automática an-
tes descrita del producto raspado, se han practicado en la super-
10 ficie exterior del fondo del recipiente 25 unos canales de con-
ducción de aire, como puede verse especialmente en las figuras
2 y 3. Se trata por de pronto de conductos radiales 29 relativa-
mente cortos que desembocan al exterior, y que comunican con un
canal anular 30 común a todos ellos. Desde ahí siguen luego unos
15 canales de ventilación 28 debidamente inclinados que desembocan
debajo del plato giratorio 32, por los que se establece el pro-
ceso de aspiración ya descrito hacia el centro del plato 32, pa-
sando por medio de éste y a través del mismo hacia afuera.

Al objeto de poder ajustar cómodamente la profundidad
20 de trabajo de las cuchillas suavizadoras 33, la pieza anular 14
se puede avanzar y retroceder en la rosca 38 del cuerpo redondo
7. La profundidad adecuada o deseada en cada caso puede ajustar
se y leerse mediante la marca 39 en la escala 40. El ajuste per-
tinentes es fijado por un perno de encastre 17, que al girar el
25 anillo 14 puede entrar y salir por sí solo en una de las mues-
cas 13, dado que este perno 17 es mantenido constantemente apre-
tado hacia adentro por un muelle 18. Al girar hacia atras el -
anillo 14, las cuchillas suavizadoras 33 llegan algo más adelan-
te que el recipiente 25 que las rodea protegiendolas, y vicever-
30 sa. El pertinente ajuste de la profundidad de ataque de las cu-
chillas suavizadoras 33 es asegurado en la posición encajada del



perno 17, cuya tensión previa puede seleccionarse debidamente mediante un tornillo de reglaje 19, con un tornillo de bloqueo 20 giratorio por apriete hacia adentro.

Como se desprende especialmente de la figura 1 así como de las figuras 6 y 7, las cuchillas suavizadoras 33 rematan por su arista delantera dirigida hacia adentro, un poco hacia abajo. De este modo mejora más todavía el efecto raspador a modo de suavizado de estas cuchillas, sobre todo al mover circularmente el aparato con la mano por encima de la superficie a tratar del útil de trabajo. Por el borde exterior del recipiente 25 existen a su alrededor, por abajo, todavía unas ranuras gruesas 31 uniformemente distribuidas, que tienen la finalidad de facilitar el manejo del aparato. El cuerpo redondo 7 y la caperuza 2 con la carcasa 1 intercalada están sujetos en el cuerpo 7 por unos pernos roscados 46 atornillados en este último desde arriba y provistos de una cabeza. Hay que señalar sobre el particular que el invento no está limitado al ejemplo de realización descrito. Las características expuestas del mismo pueden concebirse también de otro modo, con tal de no apartarse por lo demás de la idea del invento.

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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Aparato para la limpieza y alisado por raspado de la superficie de trabajo de tajos y similares, para carnicerías, industrias cárnicas y análogas, caracterizado porque el plato giratorio tiene en su parte central unas aberturas dirigidas hacia su cara interior para el paso del producto raspado, en donde además de las cuchillas raspadoras montadas en la cara inferior del plato giratorio y que transportan el producto raspado hacia adentro, se han instalado también en la cara superior de dicho plato unos órganos transportadores que sobre este plato transportan hacia afuera el producto raspado conducido a la citada superficie,



los cuales están insertados en el plato giratorio especialmente de tal modo, que adicionalmente produzcan por una parte por el lado inferior del plato una corriente centripeta de aire de ventilación, y por otra una corriente de aire centrífuga por el lado superior del plato en cuestión, la cual arrastra consigo el producto raspado a un recipiente anular intercalado directamente por el exterior.

2.- Aparato según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el recipiente colector que rodea protegiendo el plato giratorio rápido tiene por su lado inferior unas escotaduras distribuidas en esencia uniformemente y utilizables a modo de pasos de aire que desembocan debajo del plato giratorio, las cuales escotaduras, apartándose de un curso radial, tienen una posición que, visto en el sentido de rotación del plato, se extiende oblicuamente por lo menos en una parte de su longitud, y de preferencia están unidas entre sí a todo alrededor por intermedio de un conducto circular.

3.- Aparato según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el recipiente de admisión del producto raspado está construido en forma de bandeja anular, sostenida por ejemplo por un cierre de bayoneta, la cual puede engancharse en una pieza anular regulable axialmente, la cual ensancha la parte inferior del aparato.

4.- Aparato según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la mencionada bandeja anular está asegurada contra el movimiento de giro en su asiento suspendido, por un dispositivo de bloqueo, el cual se enclava por sí mismo y se puede soltar a mano.

5.- Aparato según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque su plato giratorio está concebido,



para la inversión, por ambos lados para que pueda trabajar con
cuchillas suavizadoras, en donde estas cuchillas, merced a su
posición sobre el plato giratorio, la cual apartándose de la po-
sición radial está en ángulo con aquéllas, pueden actuar toda-
5 vía en mejores condiciones como aletas de ventilación por aire.

6.- Aparato según lo reivindicado en los puntos ante-
riores, caracterizado porque las cuchillas del plato giratorio
tienen un filo de trabajo, que extendiéndose oblicuamente al -
plano de la superficie de trabajo, va subiendo ligeramente en
10 dirección contraria al borde del plato.

7.- Aparato según lo reivindicado en los puntos ante-
riores, caracterizado porque con miras al ajuste de la profundi-
dad de trabajo, el cuerpo anular de mayor diámetro que el plato
giratorio, juntamente con el recipiente de admisión suspendido
15 de dicho cuerpo, puede ser avanzado o retrocedido por rosca en
relación con un núcleo.

8.- Aparato según lo reivindicado en los puntos ante-
riores, caracterizado porque el cuerpo anular regulable axial -
mente por rosca está subordinada una corona con estrías que lle-
20 va a su alrededor el núcleo, en la que para la fijación en cada
posición de giro se engancha y desengancha automáticamente al -
girar el cuerpo anular, un órgano de encastre alojado en este -
cuerpo anular, presionado por un resorte y bloqueable en su posi-
ción enclavada, por ejemplo, mediante un tornillo de apriete.

9.- Aparato según lo reivindicado en los puntos ante-
riores, caracterizado porque su recipiente de admisión del pro-
ducto raspado está provisto de canales de salida de aire que pa-
san hacia arriba por medio del cuerpo anular en el que va sus -
pendido el citado recipiente.

10.- Aparato según lo reivindicado en los puntos ante-
riores, caracterizado porque su carcasa cilíndrica vertical tiene



28 DIC 1965

como remate una caperuza provista de un borde de agarre, sobre la que existe un botón de presión para accionar el interruptor de un motor de accionamiento.

11.- APARATO PARA LA LIMPIEZA Y ALISADO POR RASPADO DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE TAJOS Y SIMILARES, PARA CARNICERIAS; INDUSTRIAS CARNICAS Y ANALOGAS=

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de doce páginas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 28 de Diciembre de 1.965.

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELAS

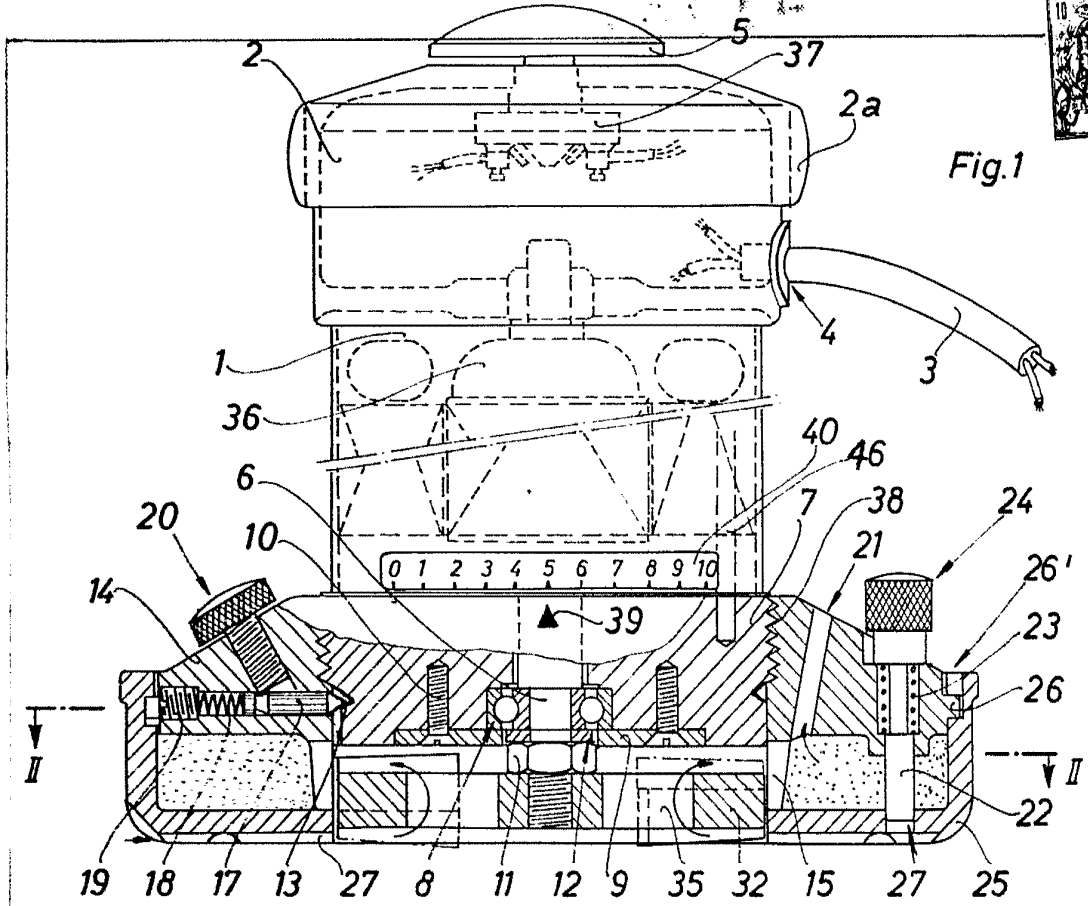


Fig.1

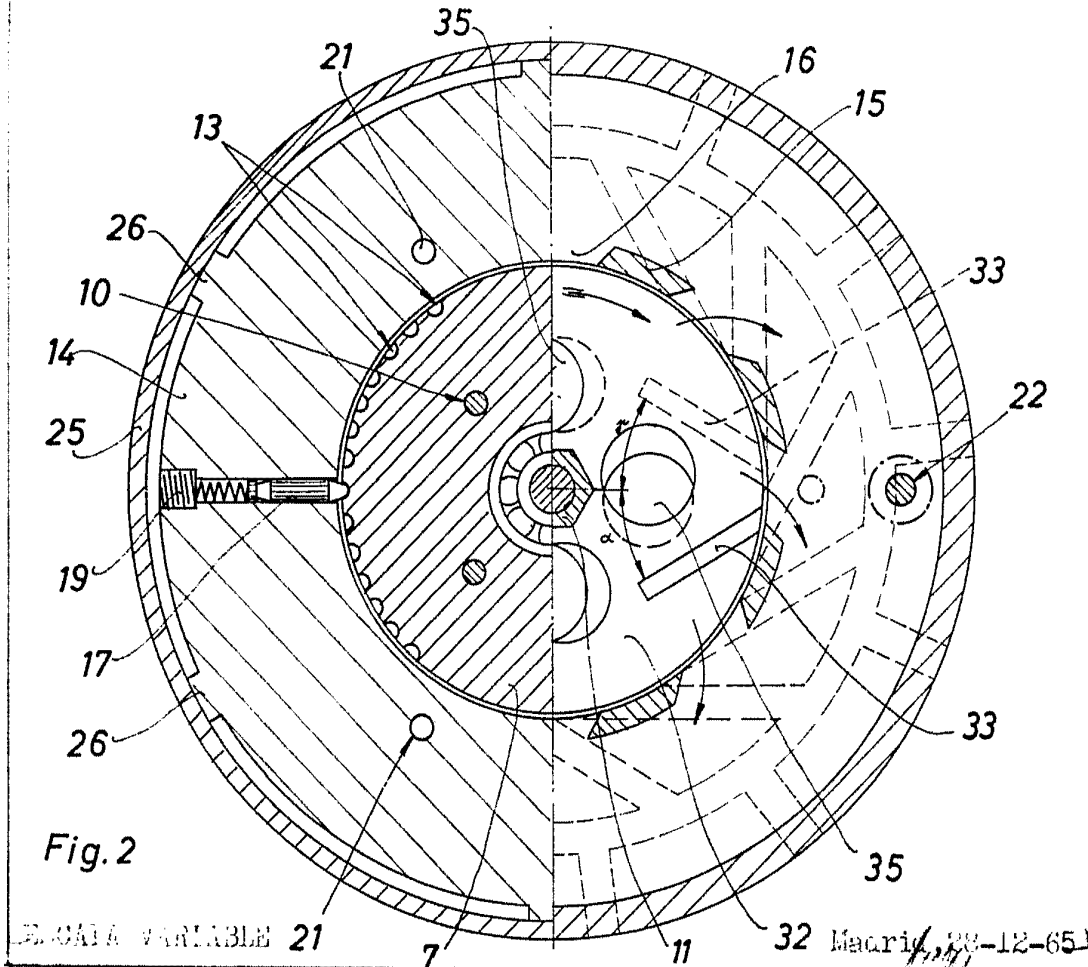


Fig.2

ESCALA VARIABLE 21

32 Madrid 28-12-65

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.

321227



Fig.3

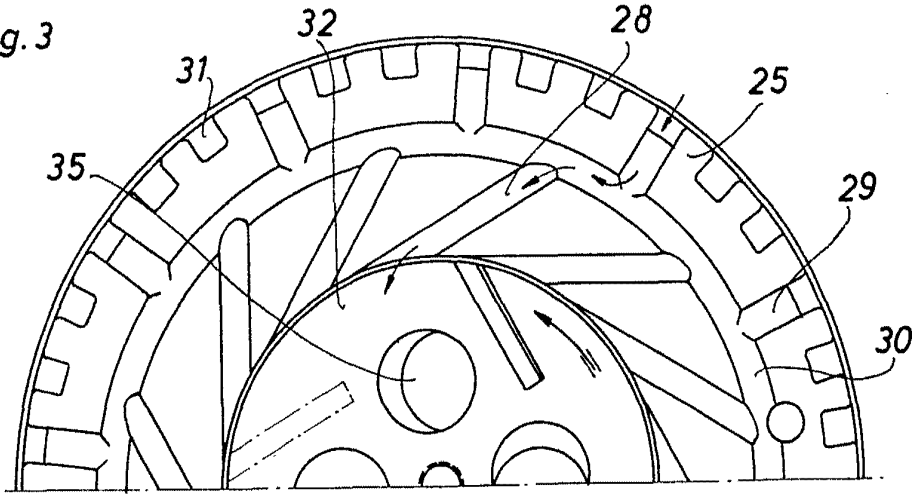


Fig.4

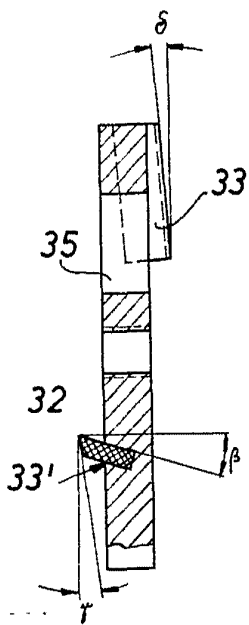
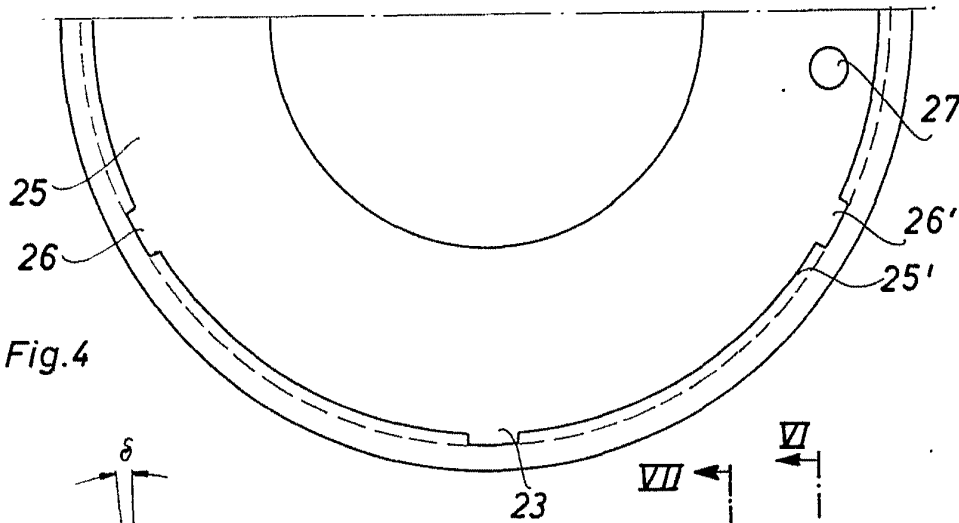


Fig.7

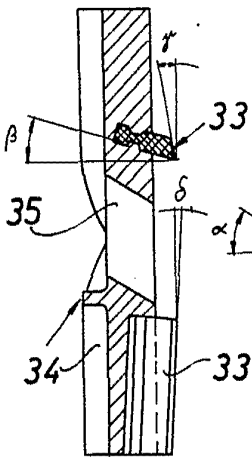


Fig.6

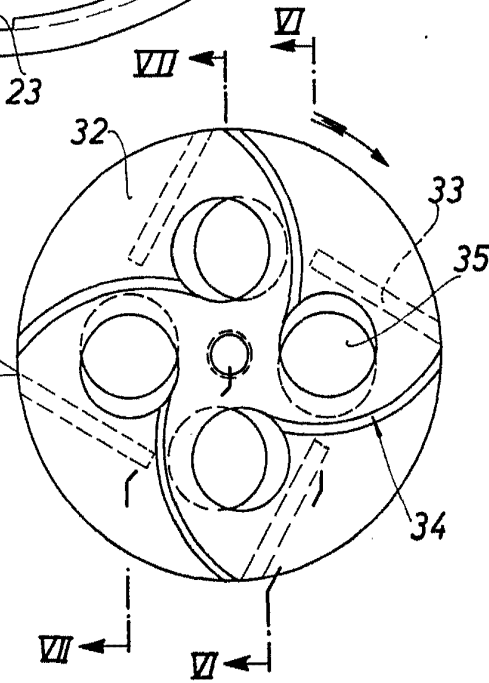


Fig.5

ESCAJA VARIABLE

Madrid 28.12.65

CARLOS TERRACOS GONZALEZ
15.12