



(19) ES	(11) NÚMERO 457404	(10) A 1
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 31 MAR. 1977	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO P 26 14 018.1	1-4-1976	ALEMANIA.
parcial sólo para Reiv. 1-16.		
P 27 10 300.0	9-3-1977	ALEMÁNIA
Solo Reiv. 17-22.		

(49) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47J 43/046	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TÍTULO DE LA INVENCION

Aparato, especialmente doméstico, para desmenuzar material seccionable, especialmente carne, cebollas o semejantes.

(71) SOLICITANTE (S)

ZYLISS ZYSETT AG. (sociedad suiza).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

CH - 3200 LYSS - Industriering.

(72) INVENTOR (ES)

Horst HARTMANN. (Alemán).

(73) TITULAR (ES)

ZYLISS ZYSETT AG. (sociedad suiza).

(74) REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El invento se refiere a un aparato, especialmente do-
méstico para desmenuzar material seccionable, especialmente
carnes, cebollas o semejantes, con un recipiente estaciona-
rio cilíndrico para el material a cortar y un árbol, que
5 gira en el mismo con cuchillas cortadoras, estando sujetas
las cuchillas cortadoras en un cabezal para cuchillas, co-
rredizo axialmente sobre el árbol o arrastrados sin posibi-
lidad de rotación.

10 Tal aparato se conoce de la memoria de patente alemana
510.862. Estos aparatos tienen la ventaja de que el material
de corte, no se prensa contra una base y puede aplastarse
en ella, sino que se encuentra en cierto modo en una espe-
cie de estado de suspensión por las cuchillas seccionadoras
15 y se separa lisamente como por un tajo.

Este aparato conocido se impulsa por una transmisión
de correa y ya sólo por ello no es adecuado para usos do-
mésticos. Además el mecanismo de desplazamiento para el ca-
bezal de cuchillas, provisto de las cuchillas cortadoras,
20 es tan complicado que el recipiente para el material de cor-
te sólo puede vaciarse y limpiarse difícilmente.

Otro inconveniente grave del aparato conocido reside
en que, durante el proceso de corte, la persona de servi-
25 cio puede ser lesionada por las cuchillas cortadoras. Pre-
cisamente esta falta de seguridad hace imposible el empleo
de este aparato conocido en el hogar.

Es un problema del invento establecer un aparato, de
la clase mencionada inicialmente, conservando el conocido
30 principio de corte, estableciéndolo constructivamente de tal

1 modo que, por medios sencillos, puede alcanzarse un despla-
zamiento manual del cabezal de cuchilla. El recipiente para
material a cortar deberá ser fácilmente desmontable para el
vaciado y la limpieza y sus medidas adicionales tienen que
5 observarse, tienen que observarse igualmente las prescrip-
ciones de seguridad, dispuestas para tales aparatos.

Esto se alcanza, según el invento, porque el árbol con-
ducido céntricamente a través del fondo del recipiente de
10 material a cortar, a modo de tarro, sea propulsable por me-
dio de una unidad propulsora eléctrica, porque el recipien-
te de material de corte sea obturable mediante una tapa,
porque en la tapa esté conducido un empujador manual de mo-
do no giratorio, pero corredizo axialmente, de modo que el
15 empujador manual soporte el cabezal de cuchillas de modo
rotativo, pero axialmente no corredizo, que el empujador ma-
nual y el cabezal de cuchillas se sujeten de modo imperdi-
ble en la tapa y que el cabezal de cuchillas, mediante un
medio de recuperación, se mantenga en la posición de par-
20 tida. En esta ejecución forma la tapa con el empujador ma-
nual y el cabezal de cuchilla, una unidad desmontable. Cuan-
do esta unidad está separada del recipiente del material
a cortar, entonces queda en el recipiente de material a
25 cortar como máximo el árbol, que incluso estando conectada
la unidad propulsora, ya no representa ninguna fuente de
peligro. El recipiente del material a cortar puede cortar
se fácilmente del árbol o puede desmontarse con éste des-
de la unidad propulsora, de modo que puede vaciarse y lim-
30 piarse fácilmente.

1 Un momento de corte, suficientemente grande, en las
cuchillas cortadoras puede alcanzarse, según una ejecución,
ya con un motor eléctrico de débil potencia, si está pre-
visto que el árbol sea impulsable a través de un mecanismo
5 de desmultiplicación desde el árbol motor de un motor eléc-
trico.

Según una ejecución está previsto que el árbol en el
fondo del recipiente para material a cortar esté apoyado
rotativamente y axialmente de modo no corredizo, así como
10 enlazable mediante un embrague con el árbol propulsor del
mecanismo de desmultiplicación. El árbol y el recipiente
para material a cortar forman en ello una unidad, que pue-
de ser fácilmente unida con la unidad propulsora y con la
15 misma facilidad puede desprenderse de ésta de nuevo. El en-
lace indisoluble entre el recipiente para material a cor-
tar y el árbol tiene la ventaja de que el material a cortar
al llenar el recipiente para material a cortar, sólo vaya a
situarse en la zona, que pueden abarcarse plenamente duran-
20 te el proceso de corte también con las cuchillas secciona-
doras.

El enlace activo entre el motor eléctrico y el árbol,
según otra ejecución, puede simplificarse porque el árbol,
25 con un extremo, sobresale desde el recipiente para material
a cortar y porque este extremo del árbol es introducible
en la carcasa de la unidad propulsora, es apoyable en la
misma y es impulsable directamente a través del mecanismo
de desmultiplicación. El extremo de árbol en ello está pro-
30 visto preferentemente de una indentación helicoidal, que

1 está engranada con un piñón del árbol motor.

Según un ulterior desarrollo, el recipiente para material a cortar también puede desmontarse sin árbol, cuando la ejecución es tal que el árbol esté sujeto indisolublemente en la carcasa de la unidad propulsora y que el recipiente de material a cortar esté guiado y sujeto desmontablemente sobre el árbol y la carcasa de la unidad propulsora,. El árbol será entonces parte de la unidad propulsora.

10 Sin embargo, el árbol también puede ser parte de la unidad consistente en tapa, empujador manual y cabezal de cuchillas cuando la ejecución se ha efectuado de tal modo que el árbol, en la carcasa de la unidad propulsora, se sostenga disolublemente, porque el recipiente de material a
15 cortar está conducido y sujeto desmontablemente sobre el árbol y la carcasa de la unidad propulsora y porque el árbol está sostenido de modo corredizo en el cabezal de cuchilla pero está sujeto en la misma de un modo imperdible. En esta ejecución también puede incluirse un embrague entre
20 el árbol y la unidad propulsora. Entonces la ejecución es tal que el árbol en el cabezal de cuchillas está sujeto de modo corredizo pero imperdible en el mismo de modo que el árbol con un extremo del embrague sobresale desde el depósito o material a cortar y es enlazable con una parte del
25 embrague impulsable por el mecanismo de desmultiplicación de la unidad propulsora y porque el recipiente para material a cortar está conducido y sujeto de modo desmontable sobre el árbol y la carcasa de la unidad propulsora.

30 Para que al superponer la tapa sobre el recipiente

1 para material a cortar y en la fabricación unida a ello del
enlace de arrastre entre el árbol y cabezal de cuchillas,
respectivamente para el enlace de transmisión entre árbol
y unidad propulsora no se ponga en peligro la persona de
5 servicio misma, al estar conectada la unidad propulsora,
está previsto que la capa presente un borde, que cubra al
cabezal de cuchillas situado en la posición de partida.

La sujeción y conducción del empujador manual en la
10 tapa se resuelve de tal modo que en la tapa se ha moldeado
una vaina guiadora, dirigida hacia fuera, que aloja un em-
pujador manual similar, cerrado con un trozo de mango. Para
la fijación del cabezal de cuchillas en este empujador
manual está previsto que el cabezal de cuchillas presente
15 un soporte en forma de vaina que está introducido con una
parte en la cara frontal abierta del empujador manual y
está sujeto en el mismo de modo rotativo, pero no corredi-
zo axialmente. Para que el árbol gire simultáneamente, el
cabezal de cuchillas, corredizo axialmente en todas las po-
20 siciones, está previsto que el árbol, en la zona de despla-
zamiento del cabezal de cuchillas, no sea redondo, siendo,
por ejemplo, hexagonal y que el alojamiento de guía del
cabezal de cuchillas, en sección transversal, esté adapta-
do a esta parte guiadora del árbol. La combustión no gi-
25 ratoria, pero axialmente corrediza del empujador manual en
la válvula guiadora de la tapa, se alcanza porque el empu-
jador manual en su cara exterior y la pared interna de la
vaina guiadora de la tapa, están provistas de regletas y/o
30 ranuras guadoras, adaptadas entre sí, que transcurren axial

1 mente.

5 El muelle de recuperación para ajustar la posición de
partida del cabezal de cuchillas en la zona marginal supe-
rior del recipiente para material a cortar, puede apoyarse
de diferentes maneras. Así, una posibilidad está caracteri-
zada, porque el muelle de recuperación, corrido sobre el em-
pujador manual, se apoya en la vaina guiadora de la tapa y
en el trozo de mango del empujador manual. Puede alcanzarse
10 un alojamiento cubierto del muelle de recuperación, por-
que el muelle de recuperación, dispuesto en el empujador
manual, se apoya en el trozo de mango del empujador manual
y en el cabezal de cuchillas.

15 La constitución del cabezal de cuchillas se establece
porque un espaldón del soporte en forma de vaina del cabe-
zal de cuchillas en la posición de partida se aplica a la
cara interna de la tapa, preferentemente en la zona de la
vainas guiadora, adosada por moldeo a la misma, y limita el
desplazamiento del empujador manual.

20 El aprovechamiento óptimo de las cuchillas cortadoras,
fijadas al cabezal de cuchillas, para el proceso de corte,
se alcanza, porque la carrera de trabajo del empujador ma-
nual se limita por tope del trozo de mango en la vaina guig-
25 dora de la tapa y porque esta carrera de trabajo correspon-
de al máximo camino de desplazamiento del cabezal de cu-
chillas en el recipiente para material a cortar. El cabe-
zal de cuchillas puede establecerse muy pequeño y sencillo
y cada cuchilla cortadora se mueve prácticamente a través
30 de la totalidad del material a cortar, introducido en el

1 recipiente para material a cortar.

5 La sujeción de recipiente del material a cortar durante el proceso de corte, según un desarrollo, se resuelve de tal modo, que el recipiente para material a cortar sobre la cara exterior del fondo y la carcasa de la unidad propulsora se interconectan con arrastre formal y de modo no rotativo.

10 El proceso de corte puede observarse y terminarse a tiempo, porque por lo menos el recipiente para material a cortar está construido de material transparente, en especial de material plástico, claro como el vidrio.

15 El invento se explicará más detalladamente por medio de varios ejemplos de ejecución, ilustrados en los dibujos.

Muestran:

20 La fig. 1, un aparato, en el que el árbol está apoyado en el recipiente para material a cortar y es enlazable por medio de un embrague con una unidad propulsora eléctrica.

25 La fig. 2, un aparato, en el que el árbol está sujeto indisolublemente en la unidad propulsora y el recipiente para material a cortar está conducido y sujeto desmontablemente sobre el árbol y la unidad propulsora.

30 La fig. 3, una aparato, en el que el árbol se sujeta de modo imperdible en el cabezal de cuchilla, esta conducido en el fondo del recipiente para material a cortar y por medio de un embrague es enlazable con la unidad propulsora.

La fig. 4, una vista parcial de aparato, en que el

1 soporte de las cuchillas cortadoras es fácilmente desmontable y

La fig.5, una vista lateral de una estructura del aparato, constructiva, de otro modo.

5 La unidad 11 propulsora eléctrica del aparato, según la fig.1, está dispuesta de modo yacente, de modo que el árbol del motor eléctrico transcurre horizontalmente. En una vaina de cojinete 12 de la carcasa 10, está establecido un perno de apoyo 13, sobre el que está apoyada gírató-
10 ríamente una rueda helicoidal 14. Esta rueda helicoidal 14 está conducida fuera de la carcasa 10 y ventajosamente está por sí misma constituida como parte 15 de embrague. Alrededor de esta parte 15 de embrague, la carcasa 10 lleva
15 un alojamiento conductor cónico 17.

El recipiente 20 para material a cortar está constituido a modo de carro. El fondo del recipiente 20 para material a cortar, en la cara exterior está adosado por moldeo un cono guíador 21, por medio del cual el recipiente
20 20 para material a cortar, durante el proceso de corte, está conducido y sujeto en el alojamiento guíador 17 de la carcasa 10, de manera conocida. En el cono guíador 21, está inserta una cazoleta de cojinete 18, que aloja la parte
25 de cojinete 22 lisa, con diámetro destalonado del árbol 19, de modo rotativo, pero axialmente no corredizo. El extremo del árbol 19, que sobresale del cono guíador 21, lleva una contrapieza 16 de embrague por medio de la cual el árbol 19 es enlazable con la parte 15 de embrague incrustada. El árbol 19 está unido por ello indisolublemente en
30

1 una unidad con el recipiente 20 para material a cortar, que
puede superponerse de modo rápido y fácil sobre la unidad
propulsora 11 y pueda desprenderse de nuevo de ella. Esto
5 es ventajoso al llenar, vaciar y limpiar el recipiente 20
de material de corte.

El árbol 19 alcanza, a través del recipiente 20 para
material a cortar, que es obturable mediante una tapa 24.
El depósito 20 para material a cortar y la tapa 24 llevan,
10 sintonizados entre sí, los elementos 23 y 25 de cierre de
bayoneta. Por ello, la tapa 24 puede unirse fijamente con
el recipiente 20 para material a cortar, de modo que la
misma, en el proceso de corte, no se desprenda indeseable-
mente del recipiente 20 para material a cortar. La dire-
15 cción de giro del cierre de la tapa 24 coincide en ello
ventajosamente con la dirección de rotación del cabezal de
cuchillas, que todavía se explicará más detalladamente.

La tapa 24 presenta un borde 26, que cubre el cabezal
de cuchillas, situado en posición de partidas y una vaina
20 guiadora 27 céntrica, dirigida hacia fuera. En esta vaina
guiadora 27 está introducido desde el exterior un empuja-
dor manual 34 tubular, cuya cara frontal superior abierta
está tapada por la pieza de mango 36. Esta pieza de mango
25 36 a modo de capuchón está enchufada con la vaina de fija-
ción 37 en el empujador manual 34 tubular y está fijada en
el mismo. El borde del capuchón 34 de la pieza de mango 36
sirve de apoyo para el muelle de recuperación 35, que está
30 corrido sobre el empujador manual 34 y se apoya en la ca-
ra frontal superior de la vaina guiadora 27 de la tapa 24.

1 El empujador manual 34 sobresale con su extremo infe-
rior hasta la cara inferior de la tapa 24. En este extremo
está introducido un soporte 30 en forma de manguito con la
parte de fijación 28. Como indican la rama 43 y el resor-
5 te de apriete 33, este soporte 30 está dispuesto giratoria-
mente en el empujador manual 34 pero está sostenido de modo
no corredizo axialmente en éste. La cara frontal inferior
del empujador manual 34 se apoya en él en el espaldón 29
del soporte 30, de modo que en el desplazamiento del enchu-
10 fador manual 34 se desplaza simultáneamente de modo forzo-
so el soporte 30.

En el soporte 30 están fijados opuestamente las dos
cuchillas cortadoras 31 y 32 diametralmente. Si el soporte
15 30 se fabrica como parte de material plástico, entonces las
cuchillas cortadoras 31 y 32 pueden inyectarse dentro. El
árbol 19 en el extremo superior está provisto de una con-
icidad 41, de modo que al superponer la tapa 24 sobre el re-
cipiente 20 de material a cortar, puede producirse fácilmen-
20 te el cabezal de cuchillas. Por esta razón, el soporte 30,
de modo vuelto al recipiente 20 para material a cortar, lle-
va una abertura de introducción 22, que se ensancha cónica-
mente. Las dos cuchillas cortadoras 31 y 32, están despla-
zadas recíprocamente de modo axial. El espaldón 29 del so-
25 porte 30 se mantiene en aplicación contra la tapa 24 y es-
te preferentemente en la zona de la vaina guiadora 27. El
borde 26 de la tapa 24 recubre por lo menos todavía la cu-
chilla cortadora 31 delantera, cuando ésta se encuentra en
30 la posición de partida mostrada. En esta posición de per-

1 tida, la cuchilla cortadora 32 adopta respecto a la tapa 24
todavía una pequeña distancia.

5 El árbol 19 puede estar provisto, en el alcance del des-
plazamiento del cabezal de cuchillas, es decir, del soporte
30 del cabezal de cuchillas, de regletas y/o ramuras guia-
doras, dirigidas axialmente en su superficie. El soporte 30
tiene un alojamiento guidor, establecido según la sección
10 transversal del árbol 19 y, por lo tanto, sólo puede des-
plazarse axialmente sobre el árbol 19. Cuando el árbol 19
está introducido en el soporte 30 y si entonces se pone en
movimiento rotativo, el cabezal de cuchillas se hace girar
con seguridad, independientemente de su posición axial sobre
el árbol 19. El empujador manual 34 de una manera igual o
15 semejante también está conducido en la vaina guiadora 27 de
la tapa 24 de modo no giratorio pero axialmente desplazable.
Como el soporte 30, por medio de su parte de fijación 28,
está apoyado giratoriamente en el empujador manual 34, en
el movimiento de rotación del cabezal de cuchillas, no se
20 gira simultáneamente el empujador manual 34.

El empujador manual 34 puede desplazarse axialmente tan-
to que la pieza de mango 36 choque contra la cara frontal
superior de la vaina guiadora 37. Esta carrera de trabajo
25 del empujador manual 34 corresponde al recorrido de despla-
zamiento 40 del cabezal de cuchilla. La cuchilla cortadora
31 adopta entonces la posición 31' y se encuentra a peque-
ña distancia del fondo del recipiente 20 para material a
cortar. En el alcance de la cazoleta de cojinete 18 pre-
30 senta el fondo del recipiente 20 para material a cortar,

1 una depresión 39, en la que puede introducirse el soporte
30. Cuando se suelta el empujador manual 34, entonces el
medio de recuperación 35 vuelve a conducir al empujador ma
2 manual 34 con el cabezal de cuchilla de nuevo a la posición
5 de partida ilustrado. En ello se gira simultáneamente el
cabezal de cuchillas como anteriormente por el árbol 19.

10 Cuando se suelta el cierre de bayoneta, entonces la
tapa 24 puede levantarse desde el recipiente 20 para mate-
rial a cortar, desprendiéndose el cabezal de cuchillas des
de el árbol 19. La ejecución de la tapa 24, del cabezal de
cuchillas y del árbol 19, se efectúa ventajosamente de tal
modo que el borde 26 de la tapa deje libre el depósito 20
15 para material a cortar precisamente cuando el cabezal de
cuchillas se ponga fuera de engranaje con el árbol 19. De
esta manera se alcanza que la cuchilla cortadora 31 ..enton
ces ya no pueda ser impulsada cuando se deje libre. También
está excluido un peligro de lesiones cuando el árbol 19 al
20 quitar la tapa 24 ejecute movimientos de rotación. Inver-
samente al superponer la tapa 24 sobre el recipiente 20 pa
ra material a cortar el cabezal para cuchillas sólo entra
rá en enlace activo con el árbol 19 cuando el borde 26 de
la tapa 24 recubra el depósito 20 para material a cortar
25 de tal modo que se impida el acceso a las cuchillas corta
doras 31 y 32.

30 El aparato, según la fig.1, naturalmente que puede
constituirse también de modo que el árbol motor transcu-
rra verticalmente y el árbol 19 de modo horizontal. Ade-
más, el árbol 19 puede estar establecido también desmonta-

1 blemente con la pieza contraria de embrague 16 en el cono
21 guizador del recipiente 20 para material a cortar.

El aparato, según la fig.2, no se diferencia en el ma-
nejo y en la forma de trabajo del aparato, según la fig.1.

5 Sin embargo, el cabezal de cuchilla está constituido de mo-
do diferente. Las dos cuchillas cortadoras 31 y 32 están
unidas entre sí por medio de los anillos 44 y 45. Estos ani-
llos 44 y 45 están corridos sobre el soporte 30 en forma de
10 vaina y están sujetos sobre el mismo, es decir, que están
unidos fijamente con el soporte 30. El árbol 19 está condu-
cido en el casquillo de cojinete 18 de modo tan libre que el
recipiente 20 para material a cortar pueda desmontarse del
árbol 19. El extremo del árbol 19 está introducido y apoya-
15 do en la carcasa 10 de la unidad propulsora 11. En ello, el
perno de apoyo 13 puede estar fijado en la vaina de cojine-
te 12 y el árbol 19 puede estar apoyado giratoriamente sobre
este perno de apoyo 13. El árbol 19 en esta forma extrema
misma puede estar provisto de una endentación helicoidal

20 46, que se encuentra engranando con el piñón de árbol motor.
El árbol 19 puede estar establecido en ello de modo indis-
oluble o soltable en la carcasa 10 de la unidad 11 propulso-
ra. El árbol 19 en el último caso puede desmontarse de la
25 unidad propulsora 11. En cada caso, sin embargo, el recipi-
ente 20 de material a cortar sin el árbol 19, puede llenar
se, vaciarse y limpiarse. Como se ilustra, el muelle de re-
cuperación 35 también puede correrse sobre el árbol 19, de
modo que se apoye en el soporte 30 del cabezal para cuchi-
30 llas y en el fondo del recipiente 20 para material a cortar

1 En el aparato, según la fig.3, el árbol 19 es axialmente
corredizo en el soporte 30 del cabezal de cuchilla, pero
entonces se sujeta imperdiblemente en el cabezal de cuchilla.
5 Antes de sujetarse la parte sujetadora 28 del soporte
30 en el empujador manual 34, tiene que introducirse el árbol
19 desde arriba en el soporte 30, impidiendo el tope
terminal 48 la caída fuera. El muelle de recuperación 35,
10 en esta ejecución, puede alojarse fácilmente en el empujador
manual 34, el mismo se apoyará entonces en la pieza de
mango 36 y en el tope terminal 48 del árbol 19. El extremo
inferior del árbol 19 está conducido giratoriamente en la
cazoleta de cojinete 18 y se apoya sobre el tope 47 en el
15 fondo del recipiente 20 para material a cortar. Un extremo
del árbol 19, que sobresale del cono guiador 21, está por
sí mismo constituido como pieza contraria de embrague 49 y,
de manera conocida, puede unirse con arrastre de fuerza con
la parte de embrague impulsada 15. La rueda helicoidal 14
20 y la parte de embrague 15 también pueden estar constituidas
de una pieza.

 Es común a todos los ejemplos de ejecución que el cabezal
para cuchillas pueda desplazarse por el empujador manual 34
sobre el árbol 19. En ello, el cabezal para cuchillas
25 tiene que ser axialmente desplazable sobre el árbol 19,
sin embargo, no debe girar alrededor de este árbol y tiene
que hacer simultáneamente sus movimientos giratorios. El
cabezal para cuchillas está unido de manera rotativa pero
axialmente no corrediza con el empujador manual 34. El em-

1 empujador manual 34 es axialmente desplazable en la tapa 24,
pero está guiado de modo no giratorio. La tapa 24, el em-
pujador manual 34 y el cabezal para cuchillas forman una
5 unidad, que es enlazable con el recipiente 20 para mate-
rial a cortar. El recipiente 20 para material a cortar, a
su vez, está conducido y sujeto en la carcasa 10 de la uni-
dad propulsora 11 y puede desmontarse fácilmente desde ésta.
Esta estructura básica del nuevo aparato es muy sen-
cilla y cumple siempre, sin medidas adicionales, las dis-
10 posiciones de seguridad prescritas para tales aparatos.

Como se ha indicado por rayado en la fig.3, el borde
50 de la tapa 24 también puede estar rebajado tanto hacia
abajo, que recubra totalmente el recipiente 20 para mate-
15 rial a cortar, colocado sobre la unidad propulsora. En ello
por lo menos un apéndice del borde 50 de la tapa puede in-
troducirse por una escotadura 51 en la carcasa 10 de la
unidad propulsora 11 y puede aprovecharse en ello para el
desplazamiento del órgano accionador 53 de por lo menos un
20 interruptor de seguridad 52.

La conexión del aparato se libera solamente cuando la
tapa 24 está totalmente colocada encima y esté accionado
el interruptor de seguridad 52. El borde de la tapa 50 pro-
25 cura una protección adicional, ya que incluso en el caso
de la destrucción del recipiente 20 para material a cortar
las cuchillas cortadoras 31 y 32 todavía están totalmente
cubiertas y no son accesibles.

Una ejecución de la unidad de tapa-empujador manual,
30 en que el cabezal para cuchillas pueda desmontarse de

1 manera fácil y sin peligro, se ilustra en la fig.4. El em-
pujador manual 34 está cerrado por la pieza de mango 36, es-
tando unido el borde 38 con la vaina de alojamiento 73 del
empujador manual 34 por medio de un enlace de salto o de
5 bayoneta 72. El muelle de recuperación 35 ya no se apoya en
el cabezal para cuchillas, sino en el fondo 63 de una cazo-
leta guiadora 62, que es axialmente desplazable en el empuja-
dor manual 34. Una espiga transversal 64 está pasada a tra-
10 vés de la cazoleta guiadora 62 y con sus extremos se conduce
en ranuras internas 65 y 66 que transcurren axialmente, de
la vaina guiadora 27 de la tapa 24. El recorrido de despla-
zamiento del empujador manual 34 está limitado por las hen-
diduras 60 y 61, dispuestas diametralmente, en que está
15 guiada la espiga transversal 64. La cazoleta guiadora 62 se
apoya con el fondo 63 en la cara frontal del árbol 19, cons-
tituido ventajosamente de modo hexagonal y en este caso, a
través del extremo esférico conducido hacia fuera del suple-
mento metálico 67.

20 Si se quita la tapa 24 desde el recipiente 20 del ma-
terial a cortar, entonces el muelle de recuperación 35 em-
puja la espiga transversal 64 contra los extremos inferio-
res de las hendiduras 60 y 61. Sin embargo, la tapa 24 to-
25 davía puede desplazarse más hacia arriba, ya que las ranu-
ras internas 65 y 66 permiten esto en la vaina guiadora 27.
Por ello se libera el cabezal para cuchillas, que está su-
jeto en el extremo inferior del manipulador 34 y puede in-
tercambiarse y limpiarse fácilmente. Para ello corre el ex-

1 tremo inferior del manipulador o empujador manual 34 terminando en un alojamiento semi-circular 68, que presenta una ranura exterior y hacia el interior forma una regleta que se ajusta entre los dos espaldones frontales 29 y 71
5 del soporte 30 del cabezal para cuchillas. El cabezal para cuchillas, por lo tanto, puede introducirse radialmente en este alojamiento 68. Una pieza de cierre, constituida de modo semejante, fija la cabeza de cuchilla. Esta pieza de
10 cierre obtura hacia arriba el empujador manual hacia el exterior alineadamente y lleva un estribo de cierre 70 que, por medio de la espiga articulada 69, se articula en la pieza de cierre. El estribo de cierre 70 se oscila hacia dentro y se retiene en la dirección de rotación del cabezal para cuchilla en la ranura exterior del alojamiento
15 68. De esta manera, puede desmontarse el cabezal para cuchillas sin vencer una fuerza de muelle desde el empujador manual 34. Estando desmontado el cabezal para cuchillas además puede desprenderse la tapa 24 desde el empujador manual 34. La unidad del empujador manual tapa, por lo tanto es fácilmente descomponible y de nuevo componible.

20 La tapa 24 lleva en el borde un apéndice de conexión 64 que en una estructura del aparato según la fig.5, puede girarse hacia dentro por medio de una hendidura 75 en el
25 interior de la carcasa 10 de la unidad propulsora. La tapa 24 entonces está sujeta en dirección axial del árbol 19 en la carcasa 10 y puede accionar un interruptor eléctrico, por ejemplo, un micro-interruptor. Por ello puede conec-

1 tarse el aparato sólo al estar enchufado encima el recipiente
te 20 para material a cortar y estando superpuesta la tapa
24 y pueden observarse óptimamente las disposiciones de se-
guridad. El recipiente 20 de material a cortar presenta en
5 el fondo un apéndice 77 que está introducido con arrastre
de forma en un alojamiento 78 en el apéndice 79 de la car-
casa 10. De esta manera, no puede girar el recipiente 20
para material a cortar enchufado sobre el árbol 19.

10 En la tapa 24 está adosado por moldeo otro tope, que
limita el movimiento de giro de la tapa al desconectar, al
tropezar en la carcasa 10. El interruptor eléctrico 81 es
preferentemente auto-disparador, de modo que al soltar el
empujador manual 34 la tapa 24 con el empujador manual 34
15 se colocan hacia atrás y se desconecta el aparato. El mue-
lle de recuperación del interruptor es tan fuerte, que el
apéndice de conexión 74 de la tapa 24 se gira fuera de la
hendidura 75 de la carcasa 10 y entonces puede desmontarse.

20 La cuba 76 del fondo de la carcasa cubre un espacio
de transmisión separado, en que las ruedas intermedias 83
y 84, están acopladas por medio de la correa dentada 85.
La correa dentada 85, por lo tanto, puede cambiarse sin pe-
ligro, ya que el motor eléctrico 10 y el interruptor 81
25 están cubiertos inaccesiblemente por la placa de montaje
82.

o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o

o-o-o-o-o-o-o

o

N O T A

El presente registro consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Aparato, especialmente doméstico, para desmenuzar material seccionable, especialmente carne, cebollas o semejantes, con un recipiente para material a cortar cilíndrico estacionario y un árbol, que gira en el mismo con cuchillas cortadoras, estando establecida la cuchilla cortadora en un cabezal para cuchillas corredizo axialmente sobre el árbol, pero arrastrado sin posibilidad de rotación, caracterizado porque el árbol, conducido centralmente a través del fondo de un recipiente para material a cortar a modo de tarro, es propulsable por medio de una unidad propulsora eléctrica, porque el recipiente para material a cortar es obturable mediante una tapa, porque en la tapa está conducido un empujador manual de modo no giratorio pero axialmente desplazable, porque el empujador manual lleva la cabeza para cuchillas de modo rotativo pero axialmente no corredizo, porque el empujador manual y el cabezal para cuchillas están sostenidos imperdiblemente en la tapa y porque el cabezal para cuchillas se sostiene mediante un muelle de recuperación en la posición de partida.

2. - Aparato según la reivindicación 1, porque el árbol es propulsable por medio de un mecanismo de desmultiplicación a partir del árbol motor de un motor eléctrico.

3. - Aparato según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el árbol está apoyado en el fondo del reci-

1 piente del material para cortar y está sujeto de modo axil
mente no corredizo, así como es enlazable mediante un embra
gue como árbol propulsor del mecanismo de desmultiplicación.

5 4.- Aparato según las reivindicaciones 1 ó 2, caracte
rizado porque el árbol sobresale con un extremo fuera del
recipiente para material a cortar y porque este extremo del
árbol es introducible en la carcasa de la unidad propulso-
ra, es apoyable en la misma y es impulsable directamente
10 por medio del mecanismo de desmultiplicación.

5 5.- Aparato según la reivindicación 4, caracterizado
porque el árbol está sostenido en la carcasa de la unidad
propulsora de modo indisoluble y porque el recipiente para
material a cortar está conducido y sujeto desmontablemente
15 sobre el árbol y sobre la carcasa de la unidad propulsora.

20 6.- Aparato según la reivindicación 4, caracterizado
porque el árbol está sostenido en la carcasa de la unidad
propulsora de modo soltable, porque el recipiente para ma-
terial a cortar está conducido y sujeto desmontablemente so
bre el árbol y la carcasa de la unidad propulsora y porque
el árbol está sostenido en el cabezal para cuchillas de mo-
do corredizo, pero imperdiblemente en el mismo.

25 7.- Aparato según las reivindicaciones 1 ó 2, caracte-
rizado porque el árbol está sostenido en el cabezal para
cuchillas de modo desplegable, pero imperdible en el mismo,
porque el árbol con un extremo de acoplamiento sobresale
fuera del recipiente para material a cortar y es enlazable
con una parte de embrague, impulsable por el mecanismo de
30 desmultiplicación de la unidad propulsora y porque el re-

1 cipiente de material a cortar está conducido y sujeto de modo desmontable sobre el árbol y la carcasa de la unidad protectora.

5 8.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la tapa presenta un borde, que cubre el cabezal de cuchillas, situado en la posición de partida.

10 9.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque en la tapa está alojada por moldeo una vaina guiadora dirigida hacia el exterior, que aloja a un empujador manual tubular cerrado con una pieza de mango.

15 10.- Aparato según la reivindicación 9, caracterizado porque el cabezal para cuchillas presenta un soporte en forma de vaina, que se introduce con una parte en la cara frontal abierta del empujador manual y está establecido en el mismo giratoriamente pero de modo no corredizo axialmente.

20 11.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el empujador manual, en su cara exterior y la pared interna de la vaina guiadora de la tapa, están provistos de regletas y/o ranuras guiadoras adaptadas entre sí que transcurren axialmente.

25 12.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el muelle de recuperación, corrido sobre el empujador manual, se apoya en la vaina guiadora de la tapa y en la pieza de mango del empujador manual.

30 13.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 11

1 caracterizado porque el muelle de recuperación dispuesto en
el empujador manual se apoya en la pieza de mango del empu-
jador manual y en el cabezal para cuchillas.

5 14.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 13,
caracterizado porque un espaldón del soporte en forma de
vaina del cabezal para cuchillas, en la posición de partida
se aplica a la cara interna de la tapa, preferentemente en
la zona de las vainas guidoras adosadas por moldeo a la
misma, y limita el desplazamiento del empujador manual.

10 15.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 14,
caracterizado porque la carrera de trabajo del empujador
manual está limitada por tope de la pieza de mango en la va-
na guidora de la tapa y porque esta carrera de trabajo co-
rresponde al camino de desplazamiento máximo del cabezal
15 para cuchillas en el recipiente para material a cortar.

20 16.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 15
caracterizado porque por lo menos el recipiente de material
a cortar está fabricado de material transparente, preferen-
temente de material plástico.

25 17.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 16,
caracterizado porque el recipiente para material a cortar
sobre la cara exterior del fondo y la carcasa de la unidad
propulsora, se interconectan con arrastre formal y de mane-
ra no giratoria.

30 18.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 10,
caracterizado porque el empujador manual aloja una cazoleta
guidora en la que se apoya el muelle de recuperación, por-
que esta cazoleta guidora mediante una espiga guidora

1 está conducida en ramuras internas, axiles de la vaina guía
dora de la tapa, de modo no giratorio, pero axilmente des-
plazable y porque el árbol, por medio de un suplemento me-
tálico introducido y que termina esféricamente por la cara
5 frontal, se apoya en el fondo de la espiga guiadora, en lo
que el soporte del cabezal para cuchillas está sostenido
por medio de un espaldón con la tapa, respectivamente las
cuchillas, del cabezal para cuchillas de modo imperdible
10 con el empujador manual.

19.- Aparato según la reivindicación 18, caracteriza-
do porque el soporte del cabezal para cuchillas está cons-
tituido en forma de vaina con dos espaldones frontales, es-
tando fijado en uno de ellos las cuchillas, porque el em-
15 pujador manual, vuelto hacia el cabezal para cuchillas, ter-
mina en una guía en forma de U, semicircular con ranura ex-
terior, porque el cabezal para cuchillas es insertable ra-
dialmente en estas guías en forma de U y se sujeta con una
pieza de cierre semicircular en forma de U complementaria,
20 en la misma, en lo que un estribo de cierre sujeta la pie-
za de cierre en el empujador manual.

20.- Aparato según la reivindicación 19, caracteriza-
do porque el estribo del cierre está unido giratoriamente
25 con la pieza de cierre y es engranable en dirección de ro-
tación del cabezal de cuchillas en la ranura exterior de
la guía semicircular del empujador manual.

21.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a
30 20, caracterizado porque el recipiente para material a

1 cortar está dispuesto sobre un destalonamiento de la carcasa de la unidad propulsora y porque la tapa en el borde presenta un apéndice de conexión que es introducible por una hendidura en el interior de la carcasa y allí acciona un interruptor, especialmente un microinterruptor, que maneja la conexión del aparato y que es auto-disparador.

5
22.- Aparato según la reivindicación 21, caracterizado porque el sentido de rotación del cabezal para cuchillas está dirigido contrariamente a la dirección de conexión de la tapa con el apéndice de conexión y porque la tapa está provista de un tope que limita el movimiento de rotación de la tapa en la dirección de desconexión.

10
23.- Aparato, especialmente doméstico, para desmenuzar material seccionable, especialmente carne, cebollas o semejantes.

15 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

20 Se detalla e ilustra con los dibujos que se acompañan. Y cuya memoria descriptiva consta de 24 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

31 MAR. 1977

Madrid,

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamoros

25

30

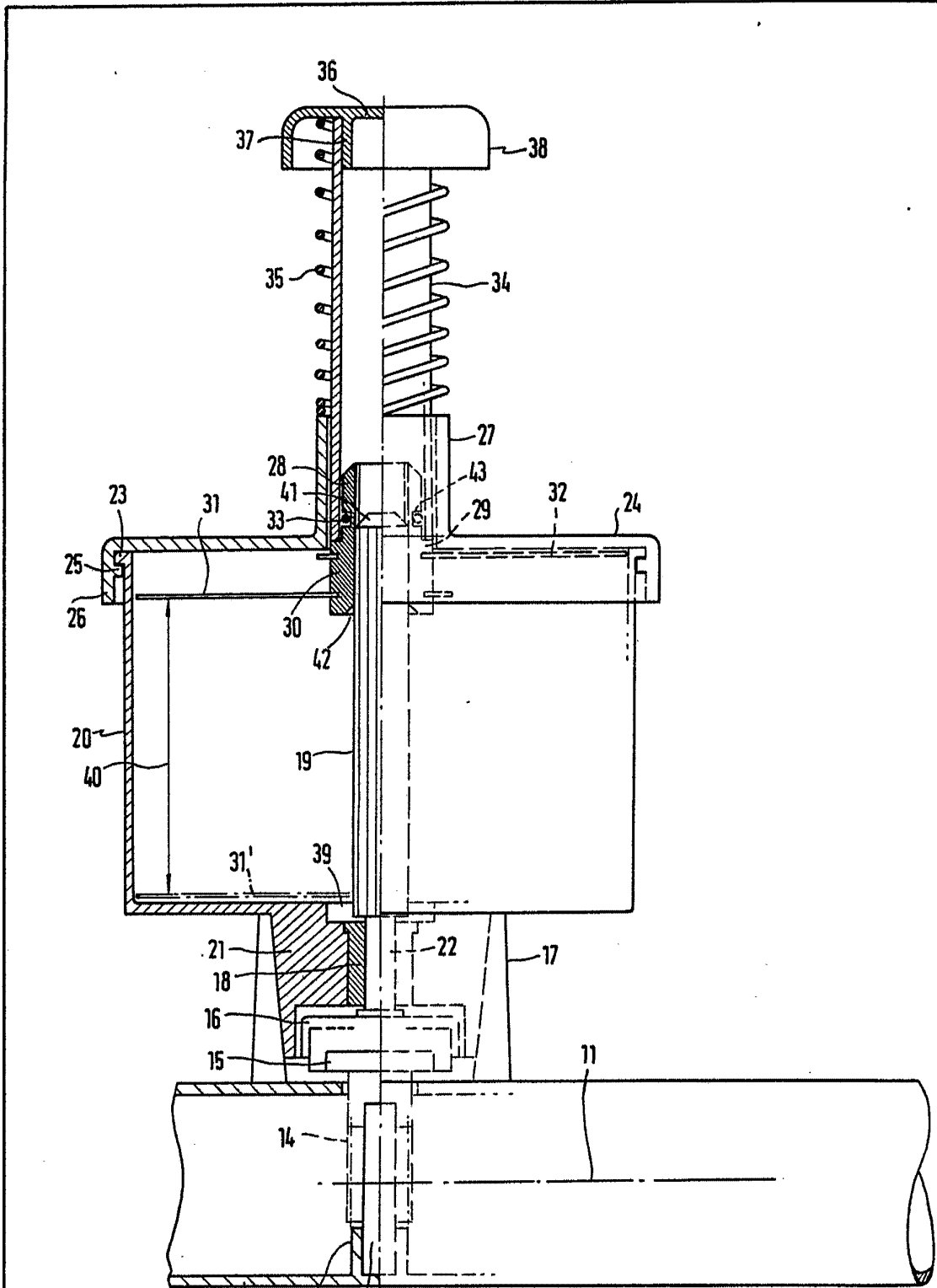


Fig.1

ESCALA VARIABLE
CARLOS FOER
P. P.

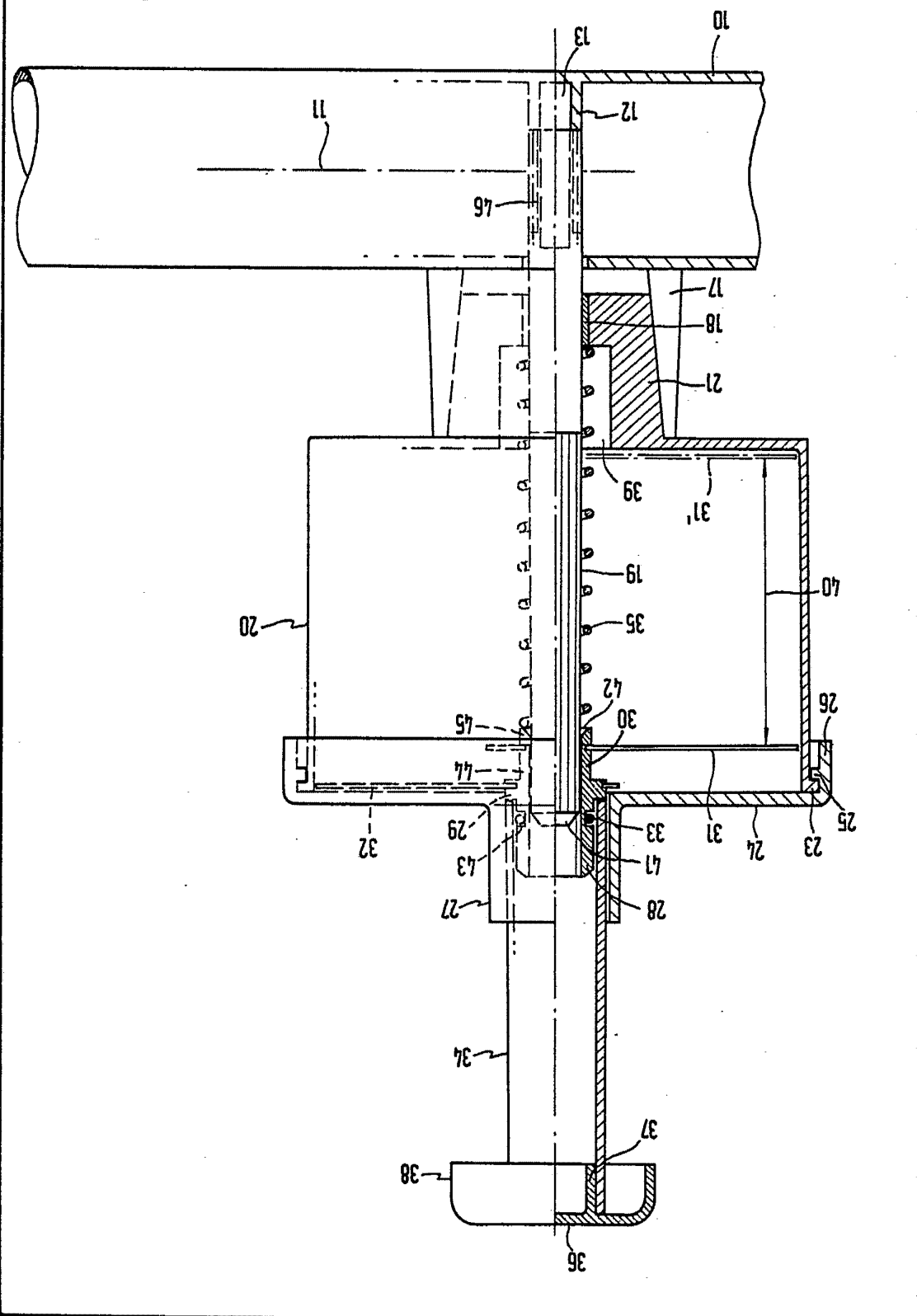
Fdo.: Pedro Matamorón

Fdos. Pedro Matamorán

P. R. P. (P. R. P.)

ESCALERA GIRATORIA

Fig. 2



H03A 28*

CINCO HOJAS*

ZYLISS ZYSEIT AB*

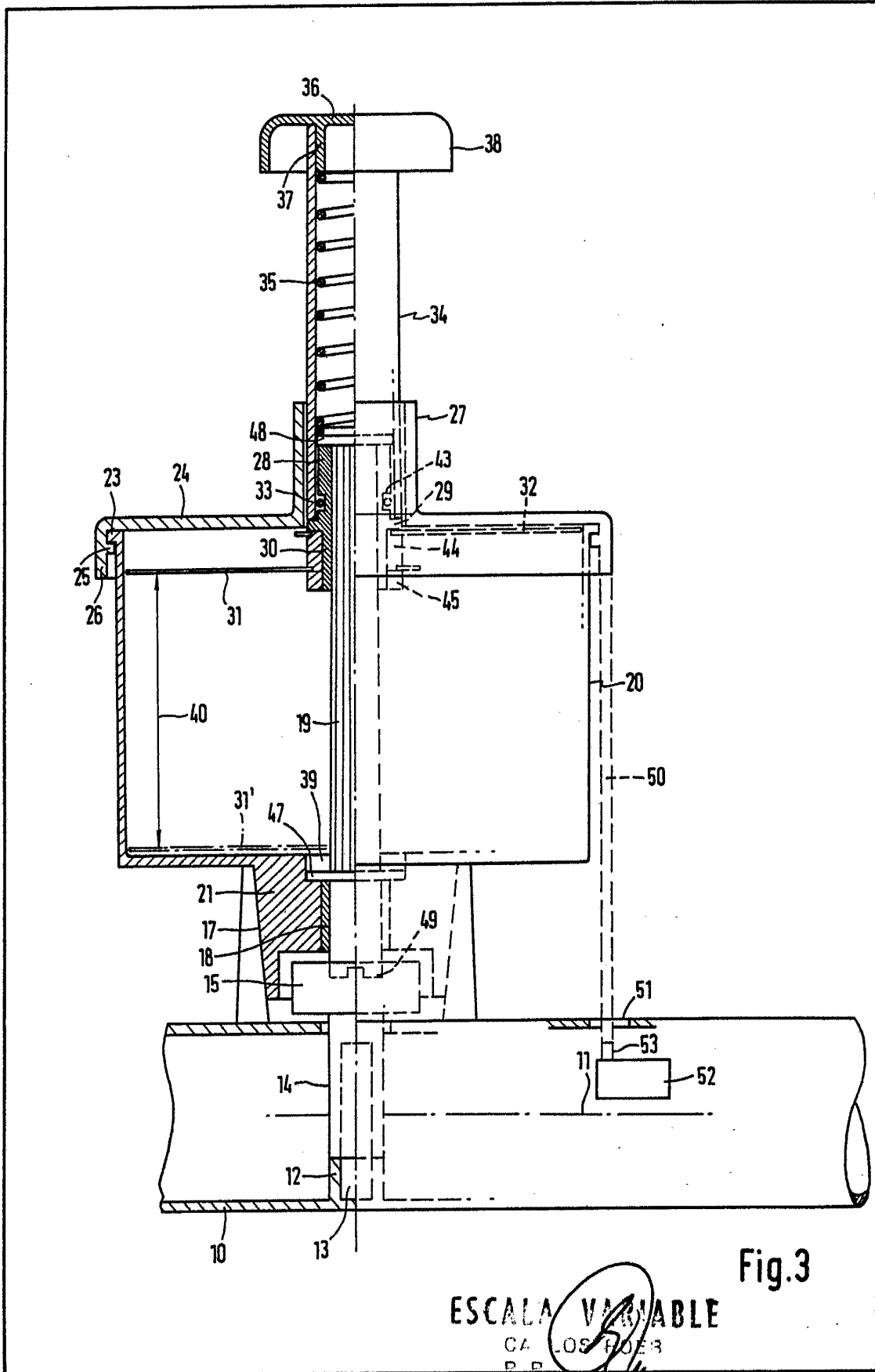


Fig.3

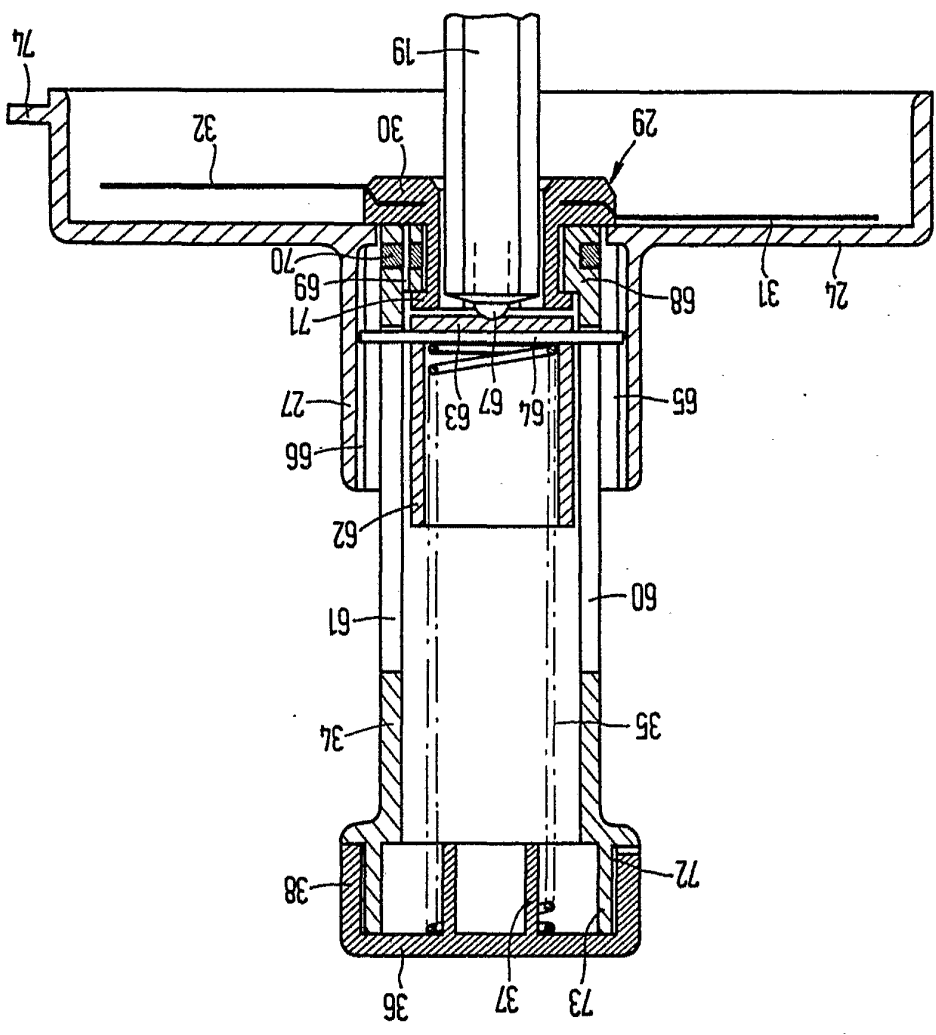
ESCALA VARIABLE

CA LOS TOES
P. P.

Fdo: Pedro Matamorón

ESQUEMA VARIANTE
 P. N. 3
 Fdo. Pedro M. Amorón

Fig. 4



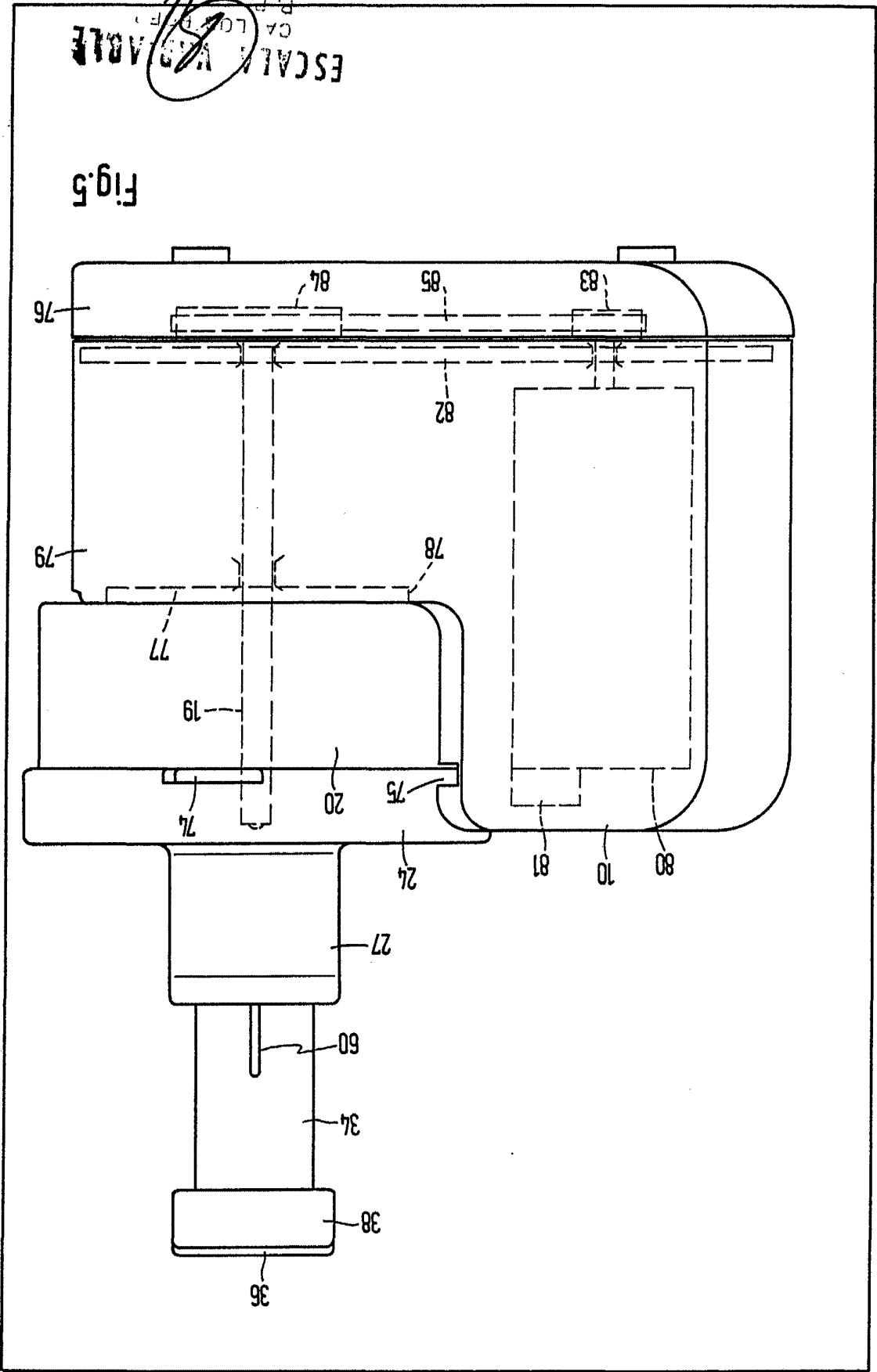


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

Fdos: Pedro Salamorón

CA. L. O. S. S. S. S.