



377987

REGISTRO DE PATENTES
A23 B67
b c

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de registro de una
PATENTE DE INVENCION

a favor de :

F. B. R. S. r. l., de nacionalidad italiana, con domicilio
en Via A.Da Brescia, nº 12 de PARMA (ITALIA), y por: "MAQUI-
NA PARA EL LLENADO Y CIERRE DE TARROS CON LIQUIDOS DE ALTA
VISCOSIDAD".-

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

5 La introducción de las conservas o de los frutos, o de
los pedazos de frutos, en los tarros de cristal, en presen-
cia de líquidos almibarado, es una operación que ha creado
siempre dificultades sobre todo por la elevada viscosidad
de dicho líquido almibarado, la cual aminora grandemente
su velocidad de descenso.-

10 Otra dificultad que se encuentra en el llenado mecáni-
co de los frascos mediante introducción de las conservas o
de los frutos, o de los pedazos de fruto, se deriva propia-
mente de la presencia de los trozos de fruto mismos, los cua-

377987

26



les pasan difícilmente en los elementos distribuidores. Cuando dicho llenado y encapsulado de los tarros se haya de realizar mecánicamente, ello requiere la puesta a punto de instalaciones complicadas y costosas.-

15 El objeto de la presente solicitud de patente de invención es una máquina destinada a llenar y a encapsular tarros, en las condiciones citadas precedentemente, de modo rápido y completamente automático. En efecto, en la máquina objeto de esta solicitud, en cuestión el descenso del líquido almibarado en el tarro, y eventualmente de los trozos de fruta incluidos en el líquido mismo, sucede después que en tarro se ha hecho previamente el vacío, aunque sea en un grado no muy excesivo.-

25 Esencialmente la máquina resulta compuesta de una pluralidad de plataforma giratorias adyacentes y tangentes circulares, que tienen la tarea de canalizar y guiar los tarros, en los que se ha introducido ya previamente el fruto, durante las sucesivas operaciones de llenado y capsulado.-

30 Según una versión perfeccionada dicha máquina comprende también una llave distribuidora destinada a permitir el descenso de los trozos de fruto, de forma que se realice el llenado de los tarros sin la introducción previa de la fruta.-

35 La operación de llenado sucede particularmente por obra de una llave destinada a poner en comunicación el tarro primero con una cámara de vacío y después con el depósito del líquido, el cual puede incluir también los trozos de fruta.-

40 Como se pone de relieve en las figuras de los dibujos en las hojas que se acompañan, la máquina se puede realizar según diversas soluciones preferidas que se describirán a continuación detalladamente:

La fig. 1, muestra la máquina en planta parcialmente seccionada; la fig. 2, muestra la máquina en vista frontal par-

377987



ciálmente seccionada; la fig. 3, muestra en sección el dispositivo extractor de hojas alimentador de las tapas de cierre; la fig. 4, muestra en planta un detalle del mismo; la fig. 5
45 fig. 6, fig. 7, y fig. 8, muestran en sección vertical axial diversos tipos de llaves distribuidoras; la fig. 9 muestra la sección A-A indicada en la fig. 8; la fig. 10 y la fig. 11, muestran dos dispositivos distintos destinados a poner en comunicación la llave con la cámara de vacío; la fig. 12, muestra
50 en planta la placa del dispositivo ilustrado en la fig. 11; las figs. 13 y 14 muestran dos dispositivos distintos destinados a interrumpir el vacío en el tarro ya llenado.-

Todas las figuras de los dibujos citados precedentemente se dan a título de ejemplo no limitativo que teinen por objeto posibles soluciones del invento mismo. La máquina resulta compuesta por los siguientes órganos destinados al fluir ordenado de los tarros:
55

Un tornillo sin fin (1) de paso creciente en el sentido del movimiento preveé a distanciar los tarros (2) conducidos por una cinta transportadora antiestática, a fin de permitirles ser aferrados una a uno por una de las plataformas giratorias (3) que gira en sentido contrario a las agujas de un reloj, la cual tiene únicamente las tarea de transferirlos sobre la plataforma de llenado (4). Desde la plataforma giratoria (4), los tarros llenados pasan ordenadamente a la plataforma central (5), en cuya periferia está colocado el dispositivo (6) deshojador de las cápsulas, destinado a colocar un tapón de cápsula para cada tarro. Desde la plataforma (5)
65 los tarros son transferidos sobre la plataforma (7) que los sujeta en una operación destinada a fijar el tapón de corona previamente sencillamente apoyado sobre cada tarro, y desde ésta a la plataforma (8) que los aloja con el ciclo ya cumplido. La velocidad de rotación de dichas plataformas giratorias
70

377987



75 es regulada sincrónica y armónicamente también en función
del número de las estaciones o posiciones (9) presentes en
cada plataforma. Superiormente a la plataforma de llenado
(4) están colocados dos depósitos (10) y (11). El depósito
(10) contiene el líquido de llenado de los tarros y lleva in-
80 feriormente una pluralidad de llavecitas de llenado (12), si-
tuadas periféricamente a fin de dominar las estaciones de la
plataforma subyacente (4), y en número igual a dichas estacio-
nes. Sobre el depósito (10) está situado el depósito (11), ce-
rrado con junta hermética y que hace función de cámara de va-
85 cío. Dicho depósito (11) lleva una pluralidad de válvulas pe-
riféricas (13) cada una conectada mediante un tubo (14) con
la llave subyacente (12). La apertura y el cierre de las lla-
ves (12) tiene lugar mediante el mismo tarro que se aprieta
contra las llaves elevándose verticalmente, mientras la aper-
90 tura y el cierre de las válvulas (13) sucede por obra de una
leva (15) colocada según una sección de círculo concéntrico
externamente al depósito (11).-

La plataforma (4) comprende una pluralidad de estaciones
(16) destinadas a elevar y bajar el tarro según la necesidad
95 operativa de la llave situada encima (12).-

Particularmente en la solución ilustrada en la fig. 5,
la llave resulta formada por una brida (17) de unión al depó-
sito (10), al exterior de la cual se desliza un cuerpo (18)
que tiene inferiormente una posición adecuada (19) por el bor-
100 de superior del tarro. Cuando el tarro es apretado contra di-
cha posición, simultáneamente la válvula dominante (13) pone
en comunicación el interior del tarro con la cámara de vacío
a través del conducto (14) y simultáneamente se abre la aber-
tura (20), entre las piezas (18) y (21), la cual permite po-
105 ner en comunicación el interior del tarro con la cámara (22)
de la llave, que por otra parte está todavía cerrada con res-
pecto al depósito situado superiormente (10). En esta situación

377987



110 está en depresión el interior del tarro, así como el interior de la llave, iniciándose el escurrimiento del jarabe que estuviese presente en el interior de la llave.-

115 Prosiguiendo la elevación del tarro, éste impulsa al cuerpo (18) contra la válvula interna y hueca (23) la cual elevándose abre una abertura anular (24) entre si misma y la brida (17), desde cuya abertura el jarabe desciende del depósito (10) a través de la cámara (22) y las aberturas (20) adentro del tarro mismo. Continuando el giro de la plataforma (4) el tarro se vuelve a bajar, se cierra primero la luz (24) el líquido en exceso es aspirado por el conducto (14) y se introduce en la cámara de vacío. Regulando oportunamente las cotas de la desembocadura o salida inferior del tubo (14) con respecto a la cota de apoyo de la posición (19), es posible ajustar el cuello vacío del tarro después del llenado.

120 Se precisa, como se verá claro más adelante, que el conducto (14) está siempre unido, aunque sea a través de una abertura mínima, con la cámara de vacío.-

125 Con referencia particular a la fig. 6 y a la fig. 7, se pone de relieve como una versión perfeccionada de la llave (12) ilustrada precisamente en las figuras citadas precedentemente, comprende esencialmente un cuerpo (25) destinado a ser fijado inferiormente al depósito (10) que contiene el líquido a introducir en el tarro. Exteriormente a dicho cuerpo (25) está colocado un cuerpo (26) deslizable verticalmente, el cual lleva externa e inferiormente enroscado un elemento (27) dotado de una guarnición anular inferior (28), destinado a acoplarse con la boca del tarro. Los elementos (25) y (26) tienden a desenfilarse uno de otro, bajo la acción del muelle (29) y son retenidos juntos por la válvula (30) gracias a los dos platillos de extremos (31) y (32). Dicha válvula (30) resulta compuesta por dos partes, que van a parar cada una a uno de los platillos y enroscadas juntas. Internamente el vástago de

130

135

140



377987

la válvula lleva un canal (33) que comunica superiormente con el depósito de vacío a través de la llave adecuada e inferiormente con el tarro a través de los canales en estrélla (34) realizados en el platillo (32).-

145 Entre los dos cuerpos (25) y (26) en correspondencia con el vástago de la válvula se presenta una cámara (36) dentro de la cual está colocado un tambor (36) solidario del vástago de válvula (30), que presenta una pluralidad de agujeros circunferenciales (37). Dicho tambor junto con el vástago de la
150 válvula misma en condiciones de reposo resulta sostenido por el muelle (38) que colabora a la retención del platillo (32).

En la solución ilustrada en la fig. 6, son visibles además dos apéndices (39) que se separan de un casquillo coaxial en el extremo de la válvula misma y solidarios con ésta.

155 El funcionamiento del tipo de válvula ilustrado en dos diferentes versiones en la fig. 6 y la fig. 7, es el siguiente:

La elevación del frasco contra la guarnición (28) provoca la aproximación de los cuerpos (25) y (26), venciendo la acción del muelle (29), lo que causa la apertura del asiento relativo al platillo (31), siendo mantenido en posición el platillo (32) en posición de cierre por la acción del muelle. Cuando prosiguiendo la elevación del frasco o tarro el saliente (40) del tambor (36) encuentra correspondencia en la espaldadura (41) del cuerpo (25), se vence también la reacción del muelle (38) con la consiguiente apertura del asiento relativo al platillo (32). Dicha apertura se detiene cuando
160 los apéndices (39), se apoyan contra el cuerpo (26), como se pone de relieve en la fig. 6. De hecho los apéndices (39) en la solución ilustrada en la fig. 7, son sustituidos por análogo elemento no visible en la figura.
170

De las figuras 6 y 7 se vé además el conducto (42) el cual se acopla a la válvula de interrupción de vacío. Las so-

377987



175 luciones presentadas en las figuras 6 y 7 difieren de la solución presentada en la fig. 7 porque se invierte el orden de apertura de los platillos de la llave.-

180 La fig. 8 se refiere en particular a una llave destinada a realizar la introducción en el tarro del jarabe denso que incluye los frutos enteros o los pedazos de fruto. Dicha llave comprende un cuerpo cilíndrico hueco (43) dotado de brida e interiormente fijado al fondo (44) del depósito (10) que incluye el líquido. Dicho cuerpo (43) está sujeto al fondo (44) en correspondencia con un agujero que resulta dominado superiormente por un segundo cuerpo (45), también sujeto en el fondo (44) mediante un soporte (46) de tres patas (46a) 185 destinado a mantenerlo elevado desde el fondo mismo. En el interior de los cuerpos cilíndricos (43) y (45) está colocado un vástago (47) que termina inferiormente con un platillo (48) y superiormente con un cuerpo perfilado (49), los cuales se ensamblan recíprocamente atornillándose en (50).-

190 El cuerpo (45) presenta la base cerrada por un diafragma (45a) que tiene un agujero central destinado a contener justamente el vástago (47). Entre dicho diafragma (45a) y el cuerpo (49) actúa un muelle (51), que tiende a elevar el vástago (47). Los desplazamientos verticales del vástago (47), 195 están limitados hacia arriba por la arandela (52) que golpea contra el diafragma (45a) y hacia abajo por el cuerpo (49) mismo. Cualquiera que sea la posición recíproca entre el cuerpo perfilado (49) y el cilindro (45), entre dichos elementos hay siempre acoplamiento de junta hermética.-

200 En la parte inferior de la llave está encajado exteriormente al cilindro (43) un cuerpo (53) destinado a ser inferiormente ocupado con la embocadura del tarro a llenar. La junta entre el cuerpo (53) y el cilindro (43), está garantizada por una guarnición (54) de anillo.-



377987

205 El cuerpo (53) resulta apretado hacia abajo por un muelle (55) y su desenchajamiento del cuerpo (43) está impedido por el platillo (48). En el cuerpo (53) está ejecutado un conducto (56) destinado a poner en comunicación la parte inferior del mismo con la válvula de interrupción de vacío.-

210 En el interior del vástago (47) hay un tubo (57) a cuyo través el platillo (48), que comprende cuatro conductos radiales (58) se pone en comunicación con la cámara de vacío.

La llave es siempre accionada por el tarro que elevándose aprieta con la embocadura sobre el cuerpo (53), elevando también este último.-

El descenso de los frutos se hace posible por la gran abertura existente entre las patas (46a) del soporte (46).-

220 La presente versión ilustrada en las figs. 8 y 9, funciona del mismo modo explicado con relación a las figuras 6 y 7.-

Como se ilustra en la fig. 10, las válvulas (13), colocadas perifericamente en el exterior de la cámara de vacío, resultan compuestas por un cuerpo fijo (59), sobre el que está enroscado un segundo cuerpo (60) que comprende el asiento (61) de la arandela (62) solidaria del vástago (63). La cámara (64) de la válvula está puesta en comunicación con la cámara de vacío bien a través del agujero (65) ejecutado en el vástago mismo (63), bien a través de la abertura (66) que existe entre la arandela (62) y el asiento (61) cuando el vástago es desplazado de la posición de reposo en la que es retenido por el muelle (67). La abertura (66) pone en comunicación la cámara (64) con la cámara de vacío a través del conducto (68).-

235 Los desplazamientos del vástago (63) son determinados por una leva (69) circular paralela y concéntrica al depósito (11). Dicha leva (69) puede actuar sobre el vástago por

377987

26



medio de una palanca (69a).-

240 El perfil de la leva (69), está calculado de modo que
ajuste la apertura y el cierre de la válvula (13) en función
de la posición del tarro con respecto al de la llave subya-
cente (12).-

245 Las figuras 11 y 12 tienen por objeto una solución po-
sible distinta de la válvula destinada a poner en comunica-
ción la cámara de vacío con el tarro. Según esta última so-
lución, la válvula comprende un cuerpo (70) que se fija en
el sistema de orificio adecuado en la cámara de vacío, in-
feriormente al cual resulta fijado el cuerpo (71). Entre
dichos dos cuerpos se viene a formar una cavidad (72), la
cual resulta puesta en comunicación con la cámara de vacío
250 a través de un conducto (73), y con el correspondiente ca-
nal de la válvula principal, a través de un conducto (74).
Internamente a la cavidad (72) se encuentra colocada un per-
no (75) que lleva soldado un disco (76) en correspondencia
con una espaldadura. Al disco (76) va fijado un segundo dis-
co (77) de nylon o de otro material adecuado, mediante un
perno pasante (78). Un muelle (79) asegura la junta del dis-
co (77) contra el cuerpo (70). Dichos discos (76) y (77) lle-
ván, como se ilustra en la fig. 12, dos agujeros circunfe-
renciales de diámetro distinto (80) y (81) destinados a ser
260 situados en correspondencia con el canal (73) mediante rota-
ciones del perno (75), y consiguientemente de los dos discos.
Las posiciones recíprocas operativas entre los dos discos (76)
y (77) y el conducto (73) resultan por lo tanto ser tres.
Plena apertura del dispositivo cuando concuerdan el conducto
265 (73) y el orificio (80); apertura parcial del dispositivo
cuando ningún orificio concuerda con el conducto (73).-

Las rotaciones del perno (75) están provocadas por una
palanca de dos brazos (82) sujeta en la extremidad del perno

377987



270 mismo que choca contra una serie de puntos fijos durante el funcionamiento de la máquina.-

275 Una vez completo el llenado del vaso, cuando se ha accionado el cierre de la llave (12), accionado en todo caso, la suelta del tarro, de la llave (12), es facilitada por la presencia de una válvula destinada a poner el interior del tarro en comunicación con el exterior interrumpiendo el vacío existente en el interior del tarro mismo. Dicha válvula de interrupción de vacío puede ser accionada según cuanto se ilustra en las figuras 13 y 14.-

280 Según la solución presentada en la fig. 13, la válvula interruptora de vacío comprende un cuerpo fijo (83) que lleva el conducto (84) que se ha de acoplar con el conducto que se ensancha en el interior del vaso. Dentro del cuerpo (83) gira el eje (85) que lleva en la extremidad superior un disco (87) destinado a formar junta contra un disco subyacente (86) solidario con el cuerpo (83). Dicho eje (85) es mantenido en posición por el muelle (88), que es hecho girar cuando el apéndice (89) golpea contra un relieve fijado en la base de la máquina. Las revoluciones del eje (85) se traducen en revoluciones recíprocas de los discos (86) y (87) con la consiguiente apertura y cierre del conducto (84), cuando los agujeros (90) y (91) se encuentren o no en correspondencia.-

290 v Según la versión ilustrada en la fig. 14, la válvula interruptora de vacío comprende un cuerpo (92), dentro del cual existe un conducto (93) que se puede poner en comunicación con el exterior a través de la abertura (94), cuando ésta última no está cerrada por una tapa (95) accionada por una palanca (96), cuando ésta se encaja contra una leva existente en la base de la máquina. El conducto (93) se pone en comunicación con el interior del tarro. Una vez llenos los tarros
300 son recogidos por la plataforma giratoria (5) y sometidos a

377987



la acción del encapsulador (6).-

305 Dicho capsulador está conformado según cuatro columnas (97), que guían un apilamiento vertical de cápsulas (101), apretadas unas contra otras, y comprende dos plazas enfrentadas, entre las que se deslizan cuatro láminas convergentes (98) dispuestas en cruz, cuyos movimientos alternativos hacia el centro son provocados por el acoplamiento con cuatro ojales sesgados (99) ejecutados en un disco (100), situado en movimiento giratorio alterno mediante una biela u otro dispositivo cinemático adecuado. Dos de las láminas (98) tienen la tarea de retener el apilamiento, y las otras dos tienen la tarea de soltar la cápsula inferior, del mismo haciéndola caer sobre el tarro subyacente. Es superfluo añadir que el periodo de movimiento alterno de las láminas está calculado en función de la velocidad de rotación y del número de las estaciones de la plataforma giratoria situada debajo (5), de forma que cada cápsula cayendo encuentra esperándola un tarro.- Desde la plataforma (5) los tarros pasan a la plataforma (7) donde son elevados análogamente a los que sucedía en la plataforma (4) a fin de recalcar el tapón contra un saliente superior fijo. En fin la plataforma giratoria (8) prevé a alojar los tarros llenados y cerrados.-

310

315

320

325 Se entiende que la invención no está limitada a la sola forma de realización descrita arriba y que variantes y perfeccionamientos se pueden aportar sin salirse por otra parte del ámbito de la invención.-

330 En resumen reivindica la entidad recurrente en virtud de la presente solicitud de registro de PATENTE DE INVENCION el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación, industrial en España y sus posesiones por el plazo de 20 AÑOS, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial del objeto de la misma, el cual queda esencialmente caracteri-

377987 26



zado por las siguientes

NOTAS.- REIVINDICACIONES.-

335 PRIMERA.- Máquina para el llenado y cierre de tarros con líquidos de alta viscosidad, según lo que se ha descrito anteriormente, caracterizada por la circunstancia de que comprende una plataforma de llenado, sobre cuyas estaciones, los tarros son elevados y vueltos a bajar a fin de apretarlos contra una pluralidad de válvulas, situadas superiormente, de llenado destinadas a ponerlos en comunicación con una cámara de vacío, y con el depósito del líquido.-

340 SEGUNDA.- Máquina, tal y conforme se especifica en la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que las válvulas de llenado comprenden dos cuerpos que se compenetran, recorridos los dos, según el eje vertical, por un tubo puesto en comunicación con la cámara de vacío, de los cuales uno es solitario del depósito que contiene el líquido, y el otro es móvil verticalmente, y es desplazado por el tarro que los aprieta desde abajo, siendo los desplazamientos verticales de dichos segundos cuerpos aptos para formar primero una abertura entre sí mismo y el cuerpo fijo, cuya abertura pone en comunicación la cámara formada por dichos cuerpos que se compenetran con el tarro subyacente, y

350 prosiguiendo la carrera, una segunda abertura entre el cuerpo fijo y una válvula interna móvil, impulsada hacia arriba por el cuerpo móvil mismo, cuya segunda abertura pone en comunicación el depósito del líquido con la cámara interna de la válvula.-

360 TERCERA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las dos anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que, la parte sujeta al depósito resulta formada a su vez por dos elementos cilíndricos huecos, colocados uno interiormente y otro exteriormente al depósito, a fin de apretar entre sí el fondo del mismo, estan-

377987

26



365 do el elemento colocado internamente al depósito sostenido
por tres apéndices inferiores que lo mantiene elevado gene-
rando una ancha abertura de paso entre el interior del depó-
sito mismo y el interior de dichos cuerpos cilíndricos, aber-
tura adecuada en cualquier caso a permitir el paso de los
370 trozos de fruto, u otros cuerpos sólidos contenidos en el
fluido de llenado.-

CUARTA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las ante-
riores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracteri-
zada por la circunstancia de que la válvula, a cuyo través
375 se introduce el líquido en el tarro, comprende dos cuerpos
que se compenetran, unidos uno al otro, por una válvula cen-
tral de dos platillos de extremos, estando destinados dichos
platillos a formar una junta en los asientos adecuados eje-
cutados, uno en cada uno de dichos cuerpos citados arriba,
380 siendo asegurada la junta por un muelle que tiende a provocar
en ausencia de la válvula, el desencajamiento entre los dos
cuerpos mismos.-

QUINTA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las ante-
riores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracteri-
zada por la circunstancia de que solidario con el eje de la
385 válvula, colocado en la cavidad interna de los dos cuerpos,
hay un tambor perforado, que hace oposición a un muelle in-
terno que actúa entre el cuerpo inferior a dicho tambor, a
fin de colaborar también éste a la perfecta junta del plati-
llo inferior de la válvula.-
390

SEXTA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las anterior-
res reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada
de que gracias al muelle anteriormente citado y al tambor, el
recíproco aproximamiento de los dos cuerpos provoca, para un
395 primer tramo, hasta que el tambor no encuentre correspon-
dencia contra la espaldadura adecuada del cuerpo superior, la



377987

400 apertura singular del asiento relativo al platillo superior,
y después la apertura sucesiva del asiento inherente al pla-
tillo inferior hasta que el solidario fijo del cualquier
forma no encuentre el cuerpo inferior.-

405 SEPTIMA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las ante-
riores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracteri-
zada por la circunstancia de que el reflujo del líquido vis-
coso tiene lugar exteriormente al vástago de la válvula, -
mientras internamente al vástago mismo está ejecutado un
canal destinado a ser puesto en comunicación con la cámara
de vacío a través del dispositivo adecuado.-

410 OCTAVA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las ante-
riores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracteri-
zada por la circunstancia de que el tubo que une cada válvula
de llenado con la cámara de vacío resulta parcialmente o com-
pletamente abierto por una válvula adecuada cuyo funciona-
miento se hace en sincronización con los movimientos del tarro
con respecto a la válvula de llenado.-

415 NOVENA.ª Máquina, tal y conforme se especifica en las ante-
riores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracteri-
zada por la circunstancia de que la válvula de vacío compren-
den dos cuerpos que se compenetran, fijos entre sí y solida-
rios con la cámara de vacío, los cuales forman una cámara de
420 la cual se distancia el tubo conectado con la válvula de lle-
nado, siendo dicha cámara comunicante con la cámara de vacío
bien mediante un tubito siempre abierto, efectuando sobre un
pistoncito deslizable, de junta hermética, a lo largo del
eje de dichos cuerpos, sea mediante una abertura que se abre
y se cierra mediante una arandela solidaria de dicho piston-
cito, según la posición del mismo, siendo los movimientos
axiales del pistoncito mismo derivados por una leva colocada
externamente.-

425

377987

26



430 DECIMA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las ante-
riores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracte-
rizada por la circunstancia de que el dispositivo a través
del cual el canal que existe en el vástago de la válvula se
pone en comunicación con la cámara de vacío comprende dos
partes fijas, enroscadas una en otra, formando internamente
435 una cámara, una de las cuales resulta fijada a la cámara de
vacío.-

UNDECIMA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las ante-
riores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracte-
rizada por la circunstancia de que entre dichas dos partes se
440 crea una cavidad, comunicante bien con la cámara de vacío,
bien con el conducto de aducción del canal colocado en el
vástago de la válvula.-

DUODECIMA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las an-
teriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracte-
445 rizada por la circunstancia de que la cavidad citada ante-
riormente encuentra alojamiento un perno que comunica por una
extremidad con el exterior, que lleva un disco que hace fun-
ción de soporte para una guarnición anular destinada a formar
junta contra la parte fija solidaria con la cámara de vacío,
450 siendo dicha junta asegurada entre la otra por un muelle,
y llevando el disco y guarnición respectiva dos orificios
circunferenciales de diámetro distinto, destinados a ser si-
tuados en coincidencia con el conducto comunicante con la cá-
mara del vacío de forma que, para revoluciones sucesivas del
455 perno y de los discos respectivos, dicho conducto pueda re-
sultar completamente cerrado, parcialmente abierto (orificio
pequeño) o completamente abierto (orificio grande).-

DECIMO TERCERA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las
anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracte-
460 rizada por la circunstancia de que el perno con sus revolu-
ciones son debidas a una palanca de dos brazos, solidaria con

377987

26



la extremidad exterior del perno mismo, la cual, durante el funcionamiento de la máquina, encuentra una serie de salientes o dientes fijos.-

465 DECIMO CUARTA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que comprende un dispositivo extractor de las cápsulas apiladas, compuesto por cuatro láminas perfiladas coplanares y convergentes puestas en cruz, dos de las cuales tienen la tarea de sostener el apilamiento de cápsulas, mientras las otras dos tienen la tarea de soltar la cápsula inferior del apilamiento para hacerla caer sobre el tarro subyacente.-

470
475 DECIMO QUINTA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que las láminas están puestas en movimiento alternativo según su eje longitudinal, estando acopladas con cuatro ojales sesgados ejecutados en una placa situada en movimiento giratorio alternativo.-

480
485 DECIMO SEXTA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que comprende órganos conductores destinados a canalizar, distnaciarse, y guiar los tarros entre una operación y la otra, estando compuestos tales órganos de más plataformas adyacentes, en la periferia de las cuales están ejecutados alojamientos o posiciones adecuados, y sistematizados de forma que los flujos de los tarros de dos plataformas giratorias resultan tangentes.-

490

DECIMO SEPTIMA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que el dispositivo de interrupción del vacío, comprende un cuerpo fijo, dentro del cual está ejecutado un canal que puede ser puesto en comunicación con el exterior mediante coincidencia p concordancia con un orificio



377987

495 practicado sobre un disco giratorio, siendo dicho disco destina-
do a realizar una junta perfecta en ausencia de coincidencia y
siendo hecho girar por una palanca solidaria con el perno que ha-
ce función de eje para el disco mismo, siendo asegurada además la
junta por un muelle axial que lo mantiene apretado contra el cuer-
500 po fijo anteriormente citado.-

DECIMO OCTAVA.- Máquina, tal y conforme se especifica en las an-
teriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracteriza-
da por la circunstancia de que la válvula interruptora de vacío
resulta constituida por un cuerpo monolítico que comprende en su
505 interior un tubo, el cual puede ser puesto en comunicación con
el exterior a través de una abertura que se abre o se cierra por
un tapón alojado en una palanca de balancín, en cualquier caso
perfilada cuyo apéndice opuesto al del sostén del tapón se enca-
ja en una leva solidaria a la base de la máquina.-

510 DECIMO NOVENA.- "MAQUINA PARA EL LLENADO Y CIERRE DE TARROS CON
LIQUIDOS DE ALTA VISCOSIDAD".-

Todo tal y conforme se especifica en la anterior Memoria
Descriptiva, que consta de diez y siete hojas mecanografiadas por
una sola cara, y se presenta a título de ejemplo, en las cuatro
515 hojas dobles de dibujos que se acompañan.-

Madrid, 26 de Marzo de 1.970.

CARLOS DE ARJONA Y BUJZ
Por Efecto

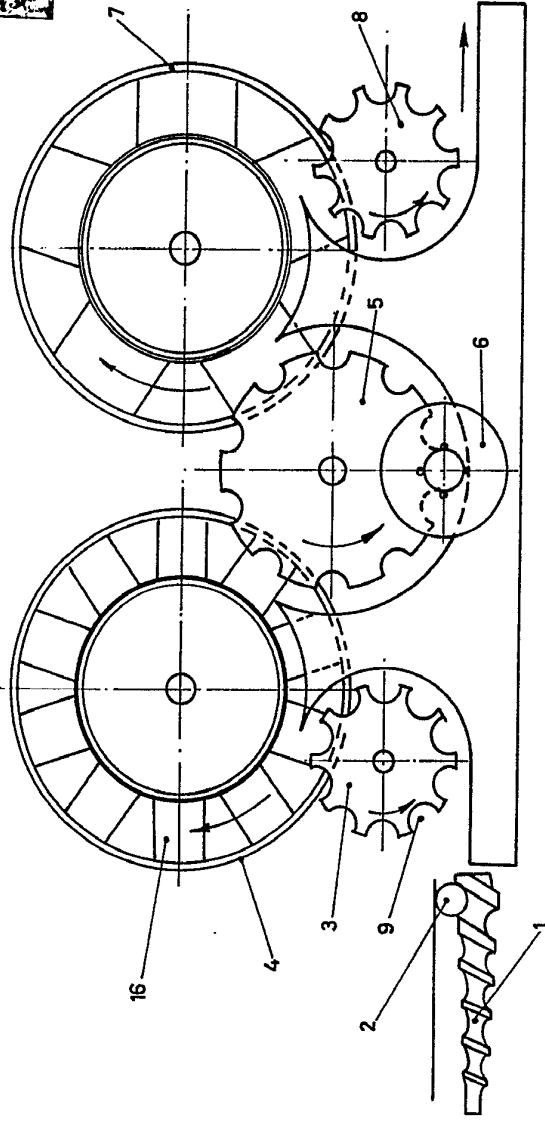


FIG. 1

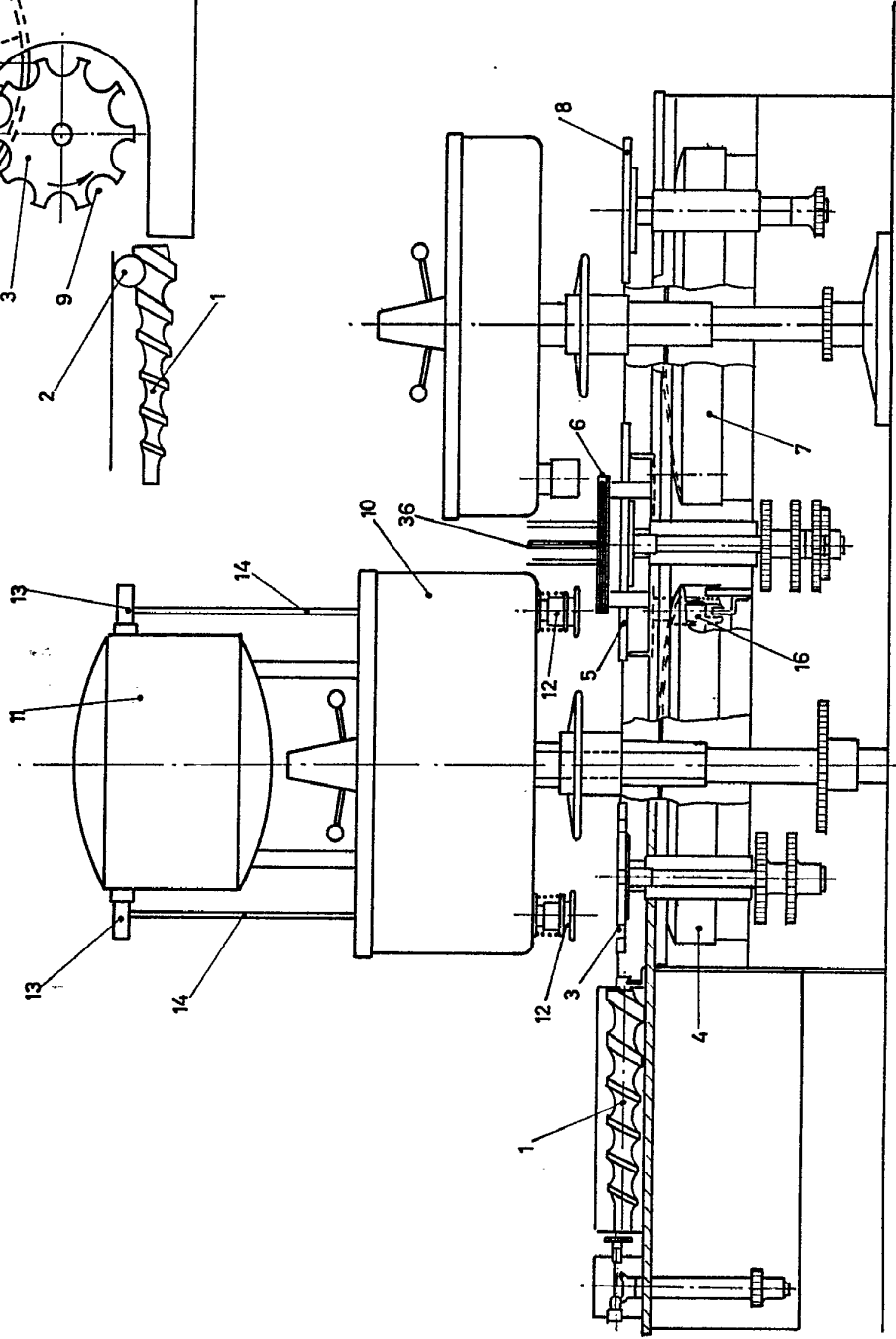


FIG. 2

MADRID, 6 MARZO DE 1.970.

CARLOS DE AÑONA Y BUÍZ
Por Fidei

377987

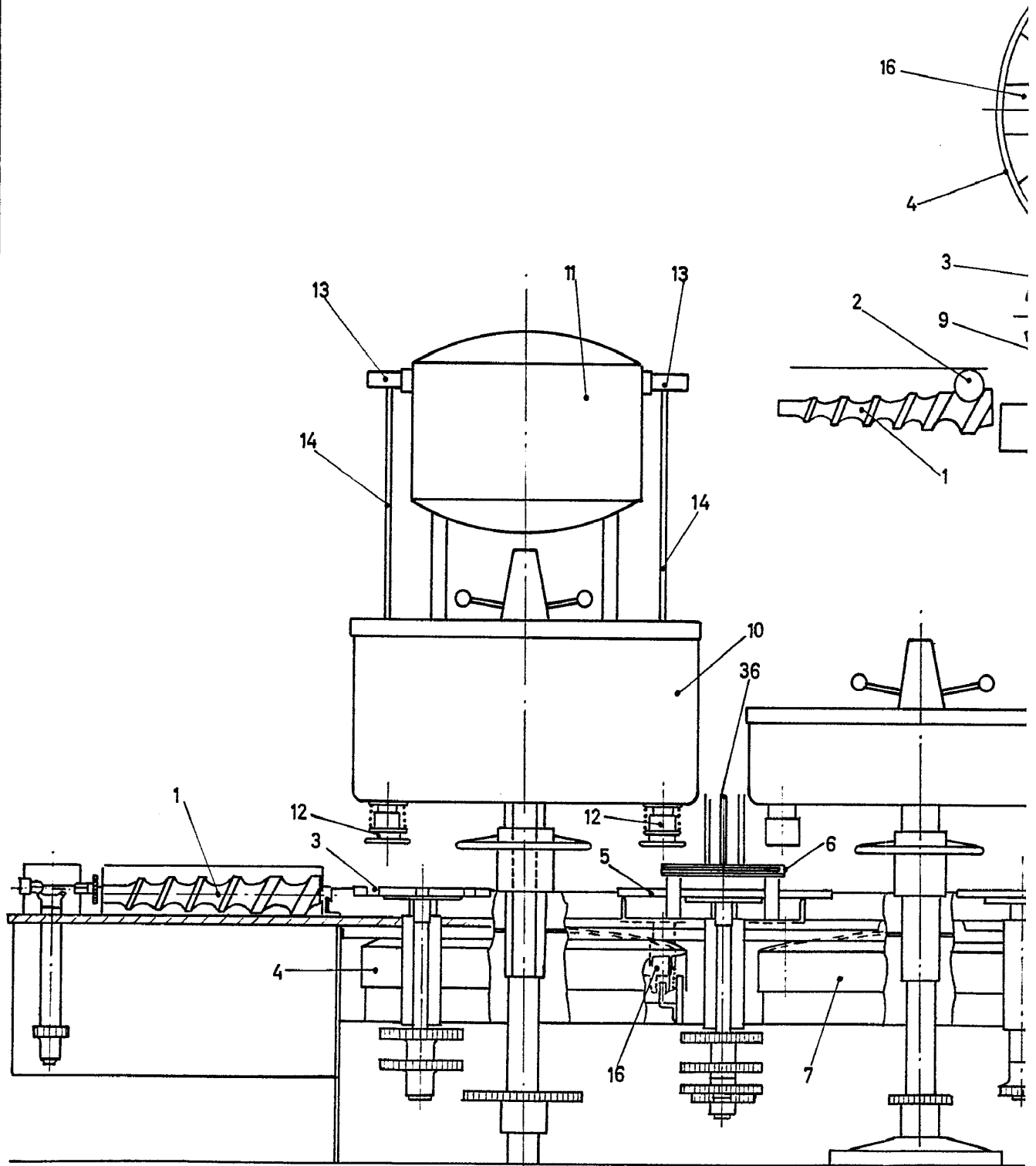


FIG. 2

377987

4 HOJAS DOBLES- HOJA Nº 1

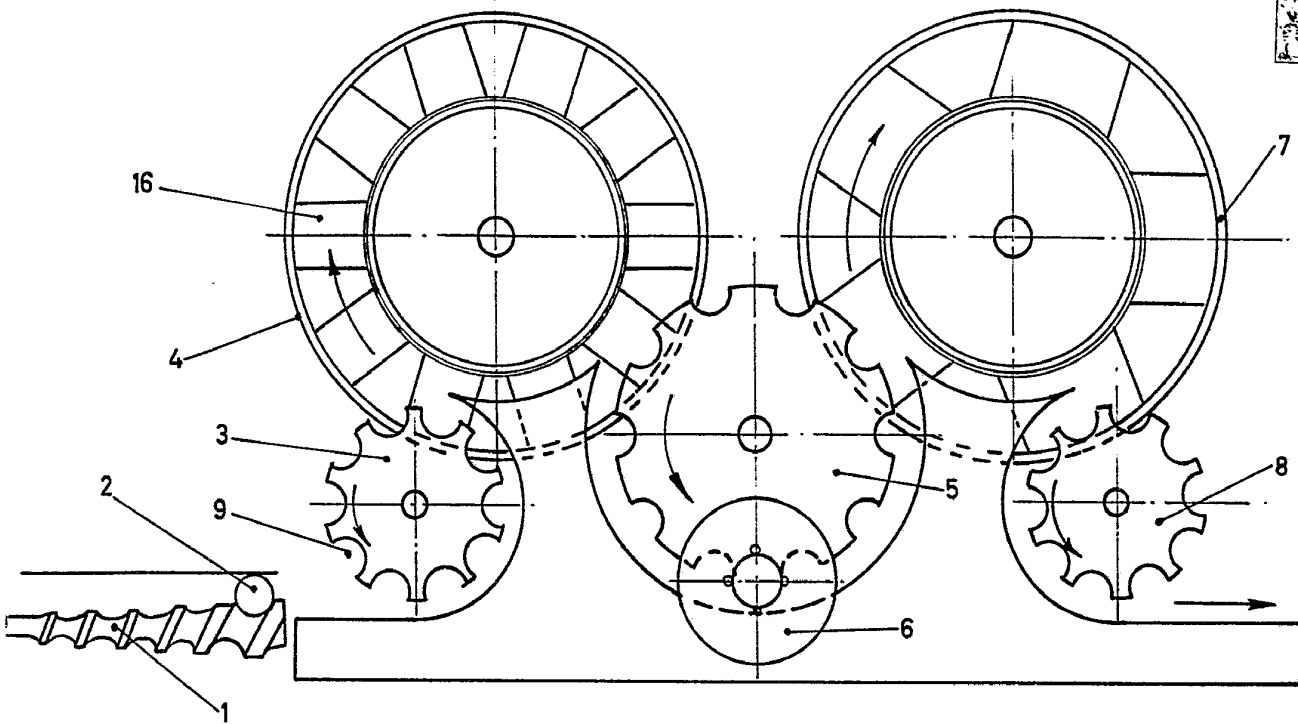
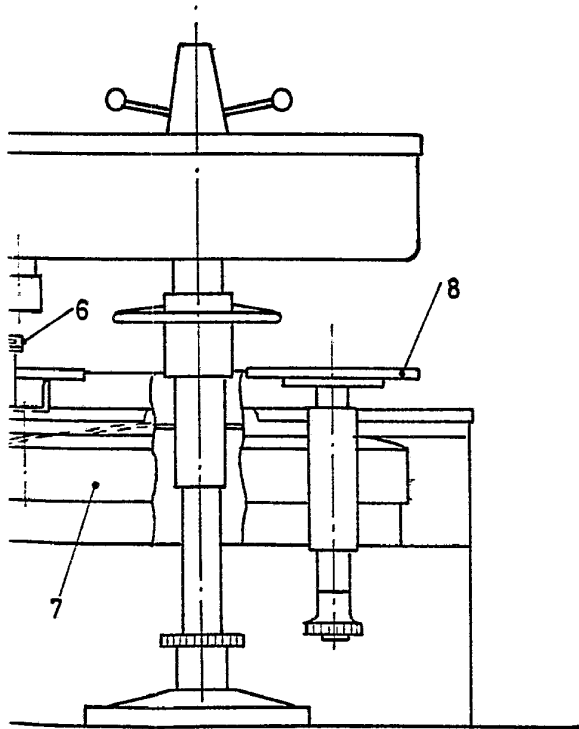


FIG. 1



MADRID, 26 MARZO DE 1.970.

CARLOS DE ARONA Y RUIZ
Por Poderes

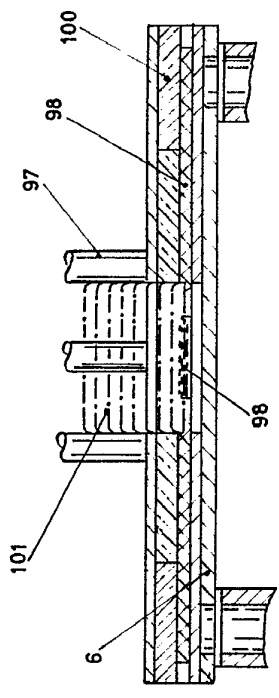


FIG. 3

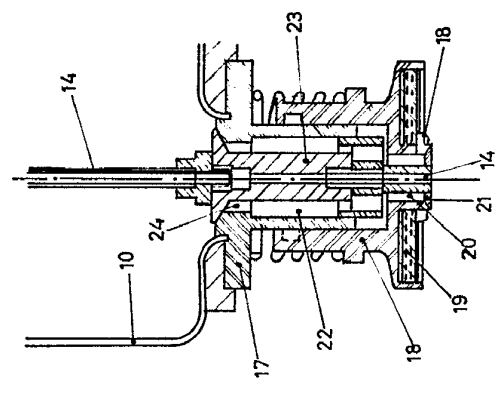


FIG. 5

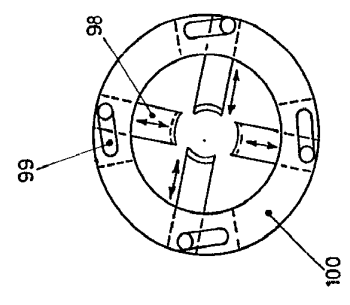


FIG. 4

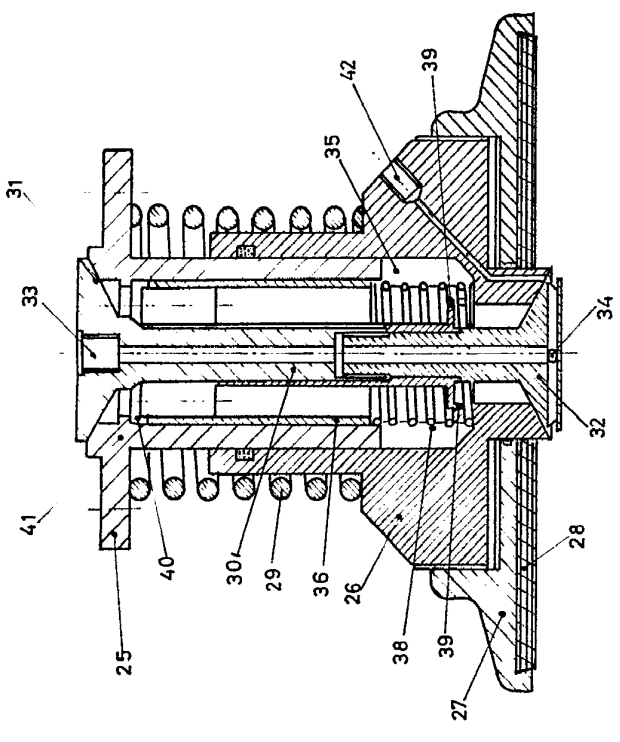


FIG. 6

MADRID, 26 MARZO DE 1970.

P. A. ...
CINCO DE ...
Patentes

Handwritten signature or notes.

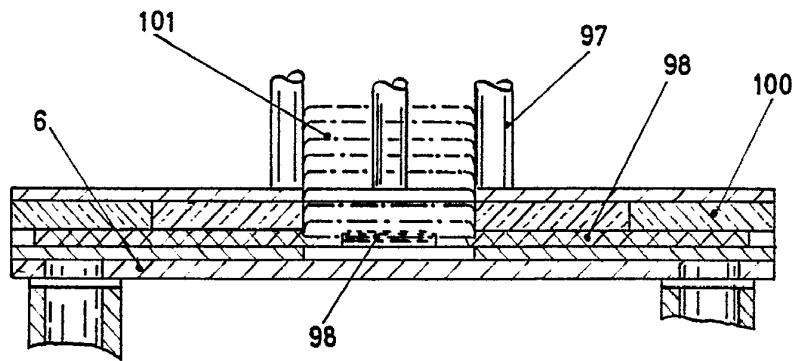


FIG. 3

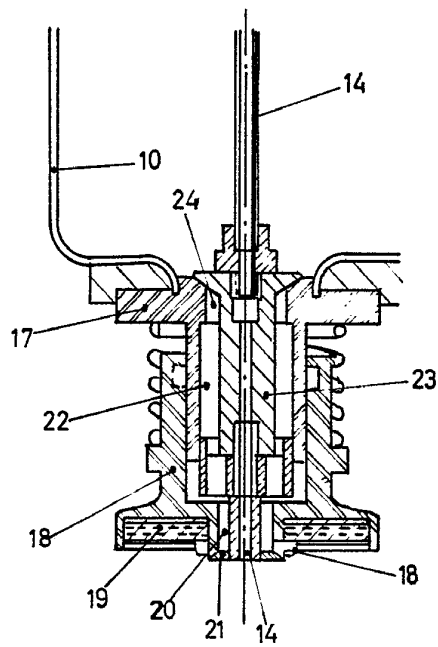


FIG. 5

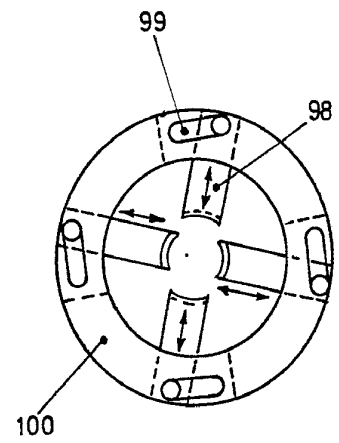


FIG. 4

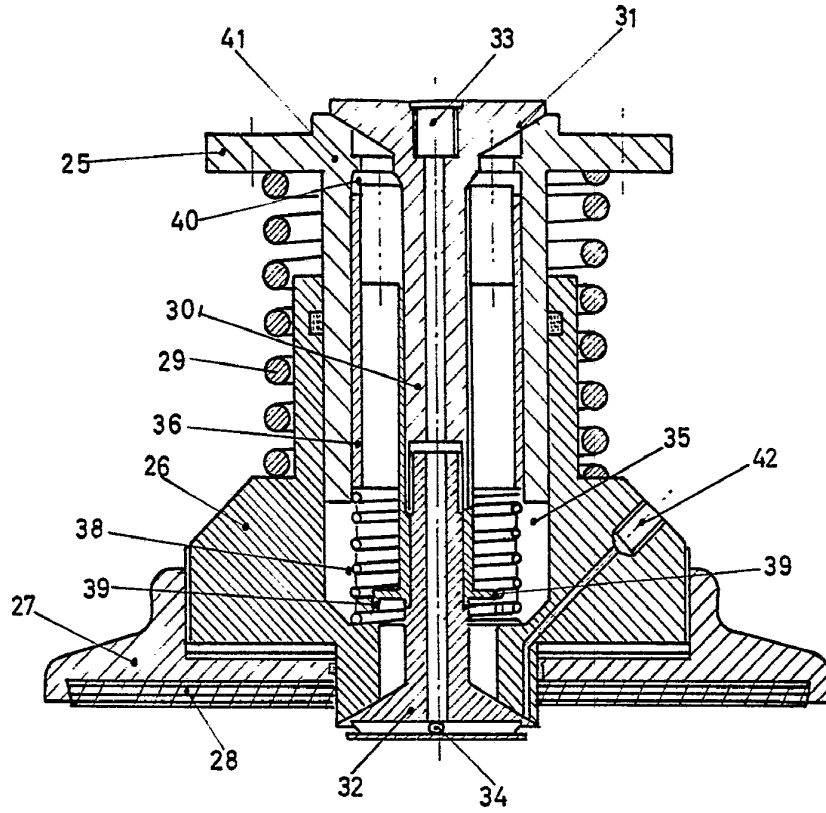
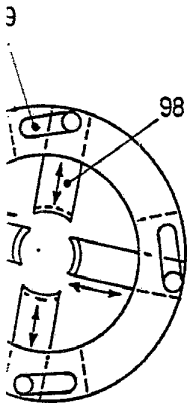


FIG. 6



IG. 4

MADRID, 26 MARZO DE 1970.

P. A.
CARLOS DE ARONA Y RUIZ
Por Poder,

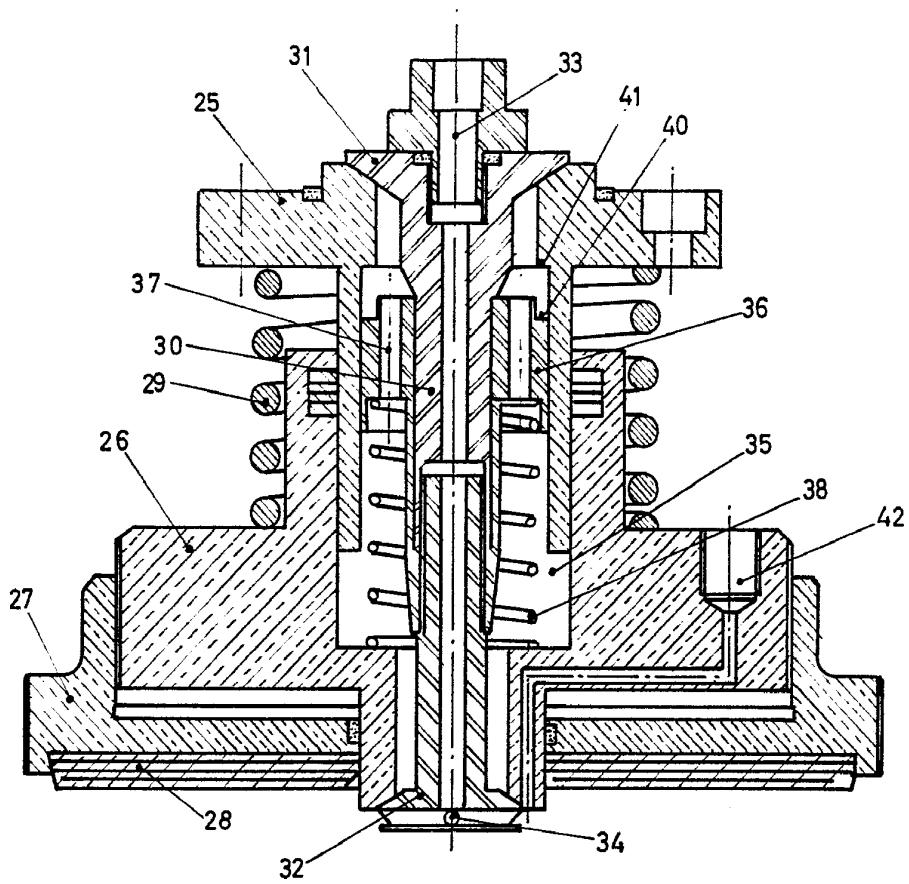


FIG. 7

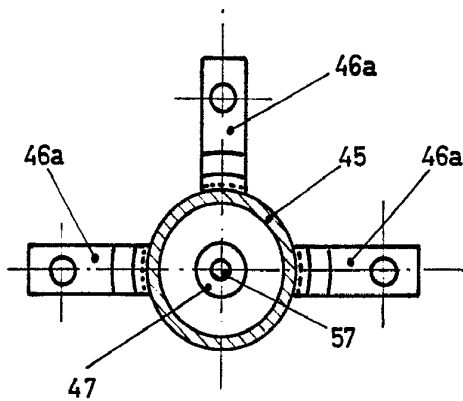


FIG. 9

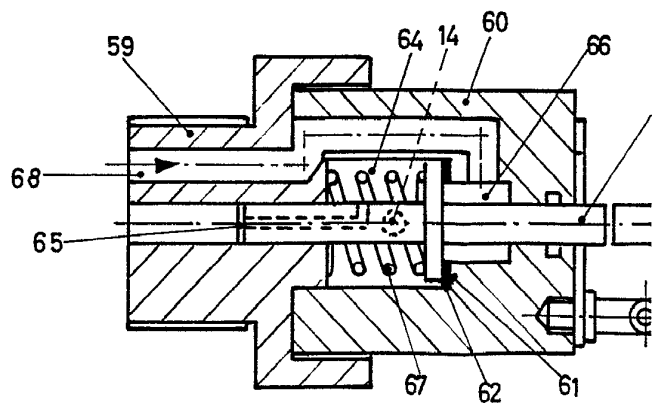


FIG. 10

377987

4 HOJAS DOBLES- HOJA Nº 3

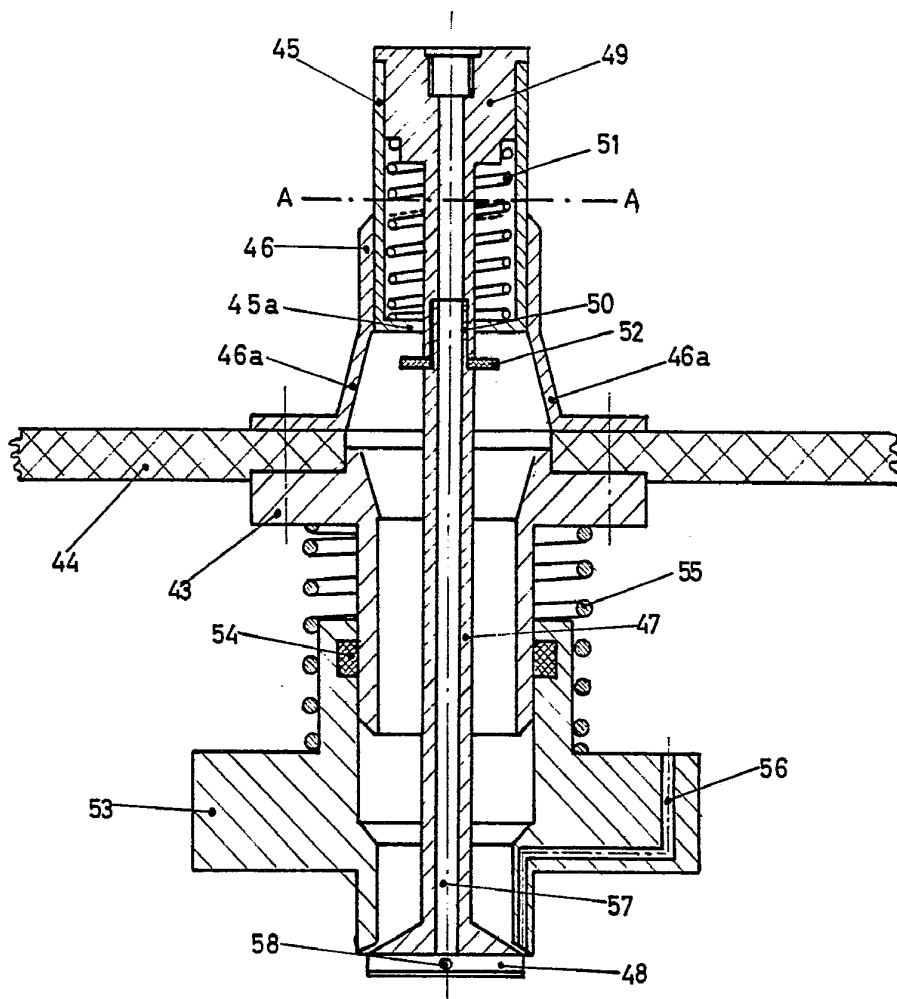


FIG. 8

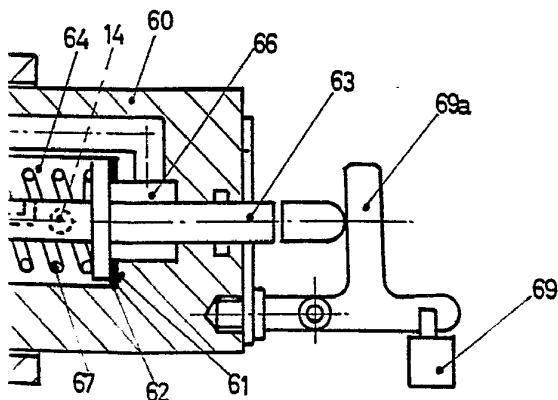


FIG. 10

MADRID, 26 MARZO DE 1970.

P. A.

CARLOS DE LA CRUZ
Por Madrid

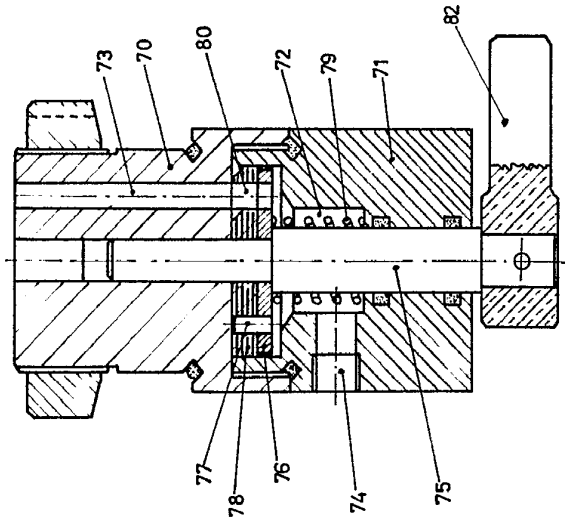


FIG. 11

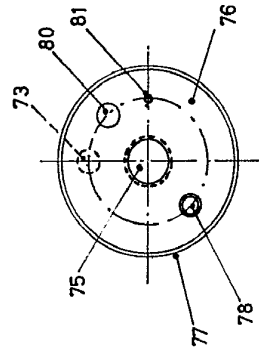


FIG. 12

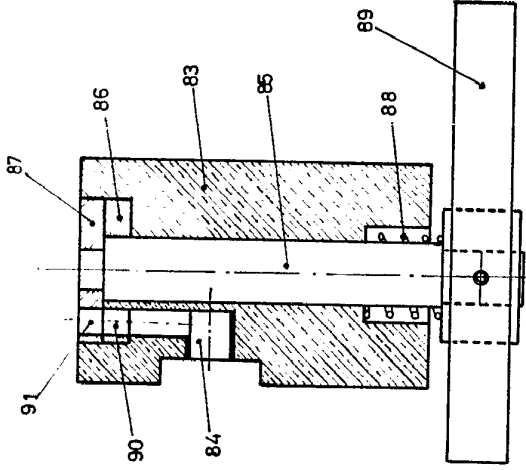


FIG. 13

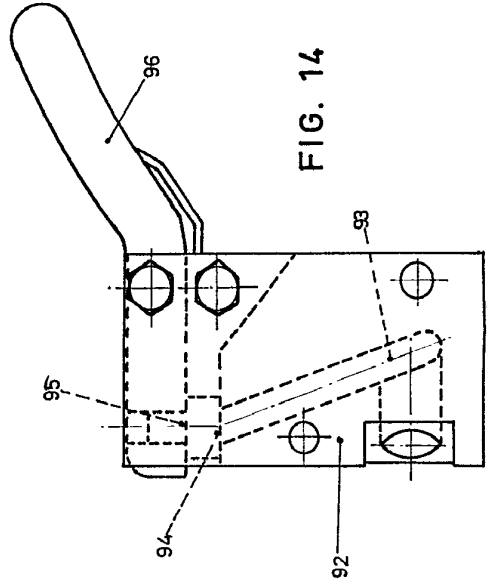


FIG. 14

MADRID, 26 MARZO DE 1970.

CARLOS DE ARCA

Per Fudon

[Handwritten signature]

377987

F. B. R. S.r.l.

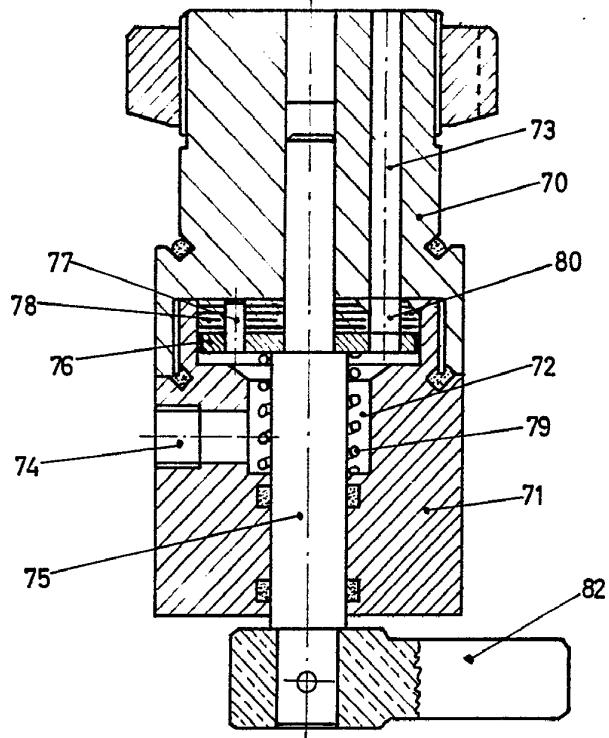


FIG. 11

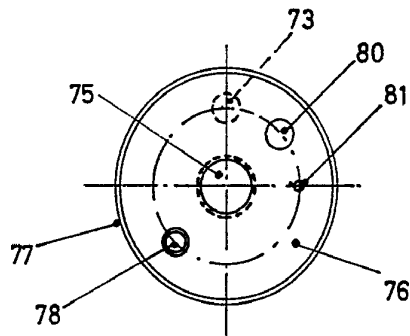
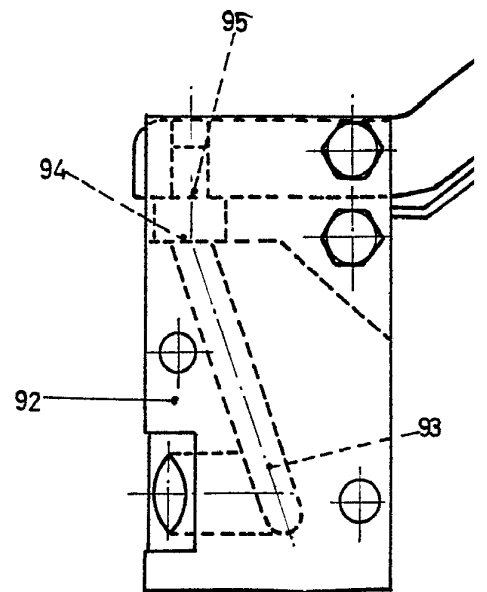


FIG. 12



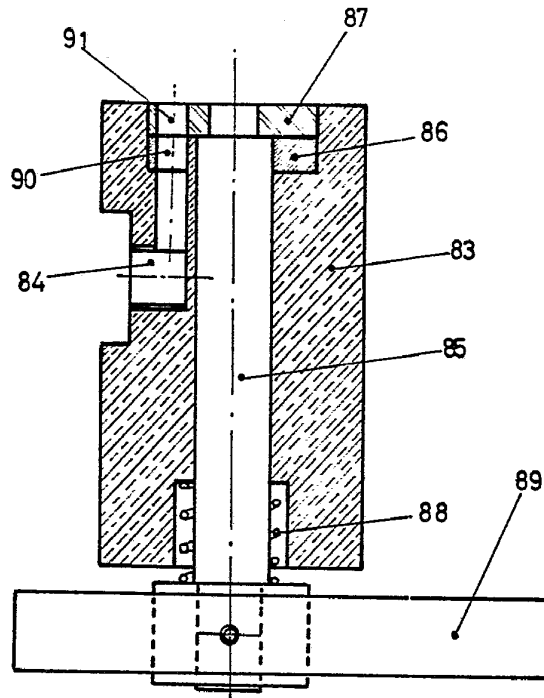


FIG. 13

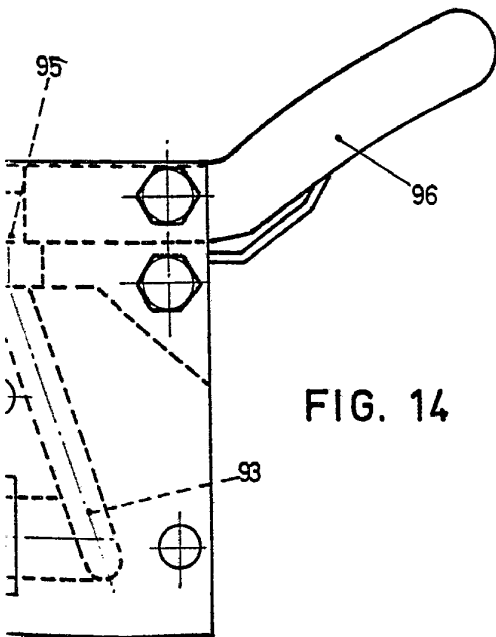


FIG. 14

MADRID, 26 MARZO DE 1970.

CARLOS DE ARAGONA Y CAZ
Por Poder

