



10

26 9712

269712

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. JUAN RIZO LÓPEZ, de nacionalidad española,  
residente en Barcelona, Pasaje Berenguer, 9. - - - - -  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS LLENADORAS Y  
CAPSULADORAS PARA EL ENVASADO DE LÍQUIDOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención de referencia concierne a unos perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos.

5           Aparte de las numerosas mejoras aportadas por la presente invención, y que se irán detallando a continuación, se logra con estas nuevas máquinas perfeccionadas el llenado y capsulado de envases con distinta altura y capacidad, todo ello en forma automática, para lo que se ha dotado a las  
10 mismas de equipos y dispositivos graduables a voluntad para



conseguir diferentes distancias entre los platos portabotellas y las boquillas de llenado y de capsulado, y a la vez el controlar la velocidad de rotación de los grupos llenador y capsulador.

5           La adaptación de los cabezales de los grupos llenador y capsulador a distintas alturas es obtenida mediante un dispositivo de tuerca y tornillo para cada grupo, estando la tuerca armada fijamente en cuanto a desplazamiento en sentido vertical, y disponiendo el tornillo como prolongación inferior  
10 del eje que soporta a los mencionados cabezales.

Estos cabezales se disponen acoplados a respectivas columnas tubulares a las que se fijan mediante patines-chaveta que permiten el desplazamiento vertical independiente de quéllos con respecto a estas columnas, pero no así el giro  
15 de rotación que, una vez recibido por estas columnas, es transmitido a los cabezales. Por el hueco interior de estas columnas pasan los ejes soporte de los cabezales de los grupos de llenado y capsulado, los cuales, al ser accionadas las  
20 tuercas por un juego de ruedas, cadena y piñones, y con mando exterior de manubrio, determinan, con su giro, el desplazamiento vertical de los citados ejes y con ello de los cabezales hasta dejarlos a la altura que convenga.

Con el fin de controlar la velocidad de rotación de los grupos llenador y capsulador, con lo que se obtiene una  
25 mayor o menor rapidez en las operaciones de llenado y capsulado correspondientes, se dispone entre el grupo motor y los mecanismos de transmisión del movimiento rotatorio un dispositivo regulador de la velocidad de giro suministrada uniformemente por el motor, cuyo dispositivo comprende esencial-  
30 mente dos poleas de garganta o diámetro variable al estar constituidas, cada polea, por dos mitades discoidales sepa-



rables entre sí voluntariamente en forma graduable, de manera que cuando una aumenta de diámetro, la otra polea disminuye su diámetro.

Otro de los perfeccionamientos de la presente invención hace referencia al hecho de dotar a la máquina de un dispositivo de seguridad para que, en un momento dado, por encasquillamiento de una de las estrellas o discos dentados de toma y entrega de envases, establezca el paro total de la instalación evitando roturas de botellas y toda pérdida de líquido, cuyo dispositivo se constituye a base de un sistema de embrague instalado en la parte inferior de los ejes motrices que soportan dichas estrellas y cuyo embrague colabora con un interruptor eléctrico encargado de cortar el suministro de corriente eléctrica al grupo motor ante cualquier anomalía o resistencia en el giro de estas estrellas o discos dentados.

Otra de las mejoras aportadas consiste en provocar el giro de la parte móvil de los grupos llenador y capsulador apoyada ésta sobre correspondientes platos circulares de acero duro rectificadas y bruñidas para actuar los mismos como cojinetes axiales y para, al propio tiempo, evitar todo escape de aire, el cual circular a través de orificios practicados en estos discos y es conducido hasta los cilindros en donde actúan los émbolos encargados del ascenso y descenso de los platos portabotella. En el grupo llenador existe una cámara superior con respecto al citado plato-cojinete y que presenta tantos orificios de salida como cilindros comprende el grupo (generalmente dieciséis), comprendiendo cada cilindro un dispositivo valvular tipo palomilla que actúa mandada por rulinas montadas en la periferia circundante de la base

26 971 2

10



estática del grupo llenador, y cuyas válvulas determinan el cambio de la inyección del aire a presión en uno u otro de los extremos de los cilindros con el fin de obtener el desplazamiento del émbolo.

5           En cambio, en el grupo capsulador, el plato-cojinete comprende, además de los orificios, unas ranuras circulares que cooperan con conductos que dirigen el aire hacia cada cilindro, con la particularidad de que los émbolos de estos cilindros son dobles y están instalados, a modo de tándem, sobre un solo eje, actuando cada émbolo en el respectivo cilindro. Ello permite obtener una mayor fuerza en el momento de la elevación del plato portabotella para lograr un perfecto capsulado del envase.

10           En la presente invención se aúnan otros perfeccionamientos y mejoras que se desprenderán de la descripción detallada que se lleva a cabo a continuación.

15           Para facilitar esta descripción se acompañan unas láminas de dibujos en las que se ha representado un caso de realización que se cita sólo a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

20           La figura 1 ilustra, en sección alzada convencional, el conjunto de esta máquina llenadora y capsuladora, dotada de los perfeccionamientos en cuestión,

25           la figura 2 muestra, según planta esquemática, el conjunto de elementos y dispositivos motrices que comprende la instalación y mediante los cuales se consigue la acción rotatoria de los grupos llenador y capsulador, así como el desplazamiento vertical de sus cabezales,

30           la figura 3 indica, en sección alzada convencional,

26 971 2

10 JUL



un detalle del mecanismo transmisor del movimiento desde el motor a la instalación,

la figura 4 representa, en sección alzada, y a mayor escala, el detalle de uno de los cilindros del grupo capsulador, con su doble émbolo en tándem,

la figura 5 manifiesta en planta, seccionada longitudinalmente, el plato-cojinete del grupo capsulador, y

las figuras 6 y 7 muestran también a mayor escala, los dispositivos valvulares de palomilla instalados en cada cilindro del grupo llenador, representados en sus dos posiciones que puede adoptar, respectivamente.

Según estos dibujos, el grupo llenador -1- y el de capsulado -2- están instalados sobre una bancada -3-, en la que se apoyan según respectivas bases estáticas -4- y -5-, encima de cuyas bases se disponen sendos platos -6- y -7-, de acero duro, rectificadas y bruñidos para actuar a modo de cojinetes, descansando las bases portacilindro -8- y -9- giratorias, de cada grupo, precisamente encima de los indicados platos-cojinete.

La base estática -4- del grupo llenador lleva practicado lateralmente un orificio -10- por el que recibe el aire a presión que ha de accionar los émbolos de los cilindros de este grupo. Este aire entra en una cámara circundante -11- de esta base, y atraviesa el plato-cojinete por los orificios -12- practicados en el mismo hasta llegar a una segunda cámara circundante -13- prevista en la base portacilindro -8-, y en cuya base están armados, mediante soportes -14-, los cilindros -15- en los que juegan los correspondiente émbolos -16- relacionados, mediante sus ejes, con los platos -17- en donde son colocados los

26 971 2

10



envases -18- (tal como botellas), para proceder a su llenado al ser aplicados contra el cabezal superior C del grupo en el que están instaladas las boquillas B de vacío del envase y llenado del mismo siempre a un mismo nivel. El citado aire es conducido desde la cámara -13- a los cilindros -15- a través de conductos -20-, uno por cilindro.

Para conseguir el movimiento alternativo de ascenso y descenso del émbolo -16-, y en consecuencia el de los platos -17- portabotella, se instala en cada cilindro -15- un dispositivo valvular, armado en la parte inferior -21- del cilindro, y que comprende dos superficies o cuerpos circulares -22- y -23- (figuras 6 y 7), el primero de los cuales está montado elásticamente giratorio sobre un eje -24- y que comprende, en su periferia, dos apéndices -25- y -26- en disposición angular, los cuales cooperan con rulinas -27- y -28- colocadas, a distintas alturas, en la periferia circundante de la base estática -4- del grupo llenador. Según la figura 6 el aire penetra en el extremo inferior del cilindro -15- a consecuencia de lo cual asciende el émbolo -16-, mientras que en la figura 7 el disco -22- se encuentra en una posición a 90° con respecto a la anterior, y, en este caso, el aire es inyectado en el extremo superior del cilindro lográndose con ello el descenso del émbolo -16-.

Con la referencia 29 (figura 1) se indica el tren de entrada, el cual con su cadena transportadora, traslada las botellas -18- hasta la primera estrella -36- (figura 2), o disco dentado de toma y entrega de envases y que los va depositando en el grupo llenador.

Una vez la botella ha sido llenada, ésta es recogida por la estrella -36'- y trasladada al grupo capsulador -2-



26 971 2

en donde se tapona mediante una cápsula tipo corona, cuyas cápsulas son suministradas al grupo a través de una tolva T y una boquilla capsuladora Bo de las ya conocidas en esta clase de máquinas.

5           Una vez colocadas las botellas -18- en los platos -37- del grupo capsulador son elevadas hasta las boquillas Bo por desplazamiento vertical del doble émbolo -38- y -39- armado en el propio eje -30- que soporta a dicho plato porta botella, jugando cada uno de dichos émbolos en un cilindro independiente -31- y -32-, los cuales reciben aire conjuntamente a través del conducto -40- practicado en la base -9- portacilindro, y cuyo aire procede del plato-cojinete -7- el cual actúa a su vez como elemento valvular para la entrada y salida del aire con respecto a los mencionados  
10 cilindros -31- y -32- (figura 4).

          El aire a presión para este grupo capsulador es suministrado a una cámara circundante -43- prevista en la base estática -5-, cuyo aire atraviesa el plato-cojinete -7- a través de orificios -44- (figura 5) practicados en ranuras  
20 -51- circulares y asciende por los conductos -40- llegando al extremo inferior de los cilindros -31- circulando por un paso -47- practicado en los soportes -41- de estos cilindros. De este modo se logra el ascenso del émbolo -38- que arrastra consigo al eje -30-; sin embargo en este movimiento ascendente coopera asimismo el émbolo inferior -39- al penetrar el aire en la parte inferior del cilindro -32- a través del orificio lateral -42- y taladro axial -48- con boca de salida inferior -49-, todo ello practicado  
25 en el propio eje -30- que soporta a los dos émbolos, lográndose así, con este montaje tipo tándem, un notable aumento  
30



de fuerza en la presión ascendente del plato -37- portabotella.

5 Al coincidir los conductos -40-, en el giro de la base -9- sobre el plato-cojinete -7-, con las ranuras circulares -50- libres de orificios se proporciona libre salida al aire acumulado en los indicados cilindros -31- y -32- y el cual es expulsado por las bocas laterales -54- de estas ranuras.

10 La base -9- presenta, además, la práctica de otros conductos -40'- (figura 4) los cuales, a través de pasos -47'-, desembocan en la parte superior del cilindro -32-. Ello permite la inyección de aire para lograr el descenso del eje -30-, en combinación, naturalmente, con las ranuras y orificios del plato-cojinete -7-.

15 Para permitir el llenado y capsulado de envases de distinta altura, y por tanto de diferente volumen, es necesario poder graduar la distancia entre los platos -17- y -37- portabotellas, en su punto más elevado, y la de las boquillas respectivas B y Bo de los cabezales de los grupos llenador y capsulador. Ello se consigue mediante la elevación voluntaria y graduable de dichos cabezales, para lo cual se prevé la instalación de una tuerca -55-, para cada grupo, cuyas tuercas están armadas libremente giratorias, pero sin posibilidad de desplazamiento vertical, en sendas armazones -56- y -57-, las que están vinculadas a sendas  
20 ruedas dentadas -58- y -59- accionables a partir de un mando manual constituido por un manubrio de montaje amovible acoplable en el terminal -60- de sección cuadrada (figura 1), cuyo manubrio acciona un juego de piñones cónicos -61-  
25 dispuestos a escuadra mediante el cual se establece el giro  
30



26 97 1 2

de una pequeña rueda dentada -62-, la cual transmite el movimiento a las anteriormente citadas ruedas dentadas -58- y -59- por medio de una cadena -52- y cuya cadena discurre por una rueda tensora -53- instalada en forma desplazable por entre unas guías -19-, (figura 2).

Así pues, al girar las tuercas -55-, y al no poder desplazarse verticalmente, obligan las mismas a ascender o descender a los respectivos ejes -63- y -64- rematados inferiormente según sendas zonas roscadas -33- y que soportan superiormente a los respectivos cabezales C y T con sus boquillas. De este modo, dichos cabezales, soportados por sendos casquillos -67- y -68-, discurren en forma vertical deslizándose guiados sobre las columnas tubulares -65- y -66-; sin embargo dichos casquillos se fijan a las citadas columnas mediante sendas chavetas-patín -80- y -81- que las vinculan en el movimiento rotatorio y cuyas chavetas encajan en respectivas ranuras longitudinales -69- practicadas longitudinalmente en las citadas columnas.

Dichas columnas -65- y -66- se acoplan, por sus extremos inferiores y mediante sendos juegos de tuerca y contratuerca -78- y -79-, a respectivas ruedas dentadas -90- y -91- motrices, cuyas columnas están fijadas a las correspondientes bases -8- y -9- participando éstas del movimiento rotatorio proporcionado a dichas columnas, no participando, naturalmente, estas columnas, del desplazamiento vertical que se lleva a cabo en los ejes motrices -63- y -64- en el momento de graduar la altura de los cabezales C y T, acción que se logra por el accionamiento del manubrio antes citado y no representado en los

26 971 2

10



dibujos.

Otro de los perfeccionamientos de la presente invención viene representado por la especial disposición en el montaje de las estrellas -36-, -36'- y -36''- (ésta última encargada de trasladar las botellas desde el grupo capsulador -2- al tren de salida de las botellas ya llenadas y capsuladas). Según este original montaje se instala en el extremo inferior de los ejes -86-, que soportan a dichas estrellas, un dispositivo -70- de embrague compuesto por dos platos dentados enfrentados entre sí, uno de ellos solidarizado al piñón o rueda dentada -71-, -71'- y -71''- (una por estrella, figura 2), y constituyendo el otro plato un a modo de anillo libremente desplazable -72-, y cuyos dos platos están normalmente acoplados entre sí por la presión elástica ejercida por un resorte helicoidal -73- regulable en presión por un juego de tuerca y contratuerca -74-. El indicado plato-anillo -72- se acopla, mediante chaveta -75-, al eje -86- permitiendo ello, no obstante, el libre desplazamiento de uno con respecto al otro.

De este modo, al producirse un atascamiento en la estrella -36-, -36'- o -36''-, la rueda -71- continúa girando y arrastra consigo al plato -70- del embrague produciendo ello el desencaje de los dientes de los dos platos del embrague con la consiguiente separación del plato-anillo -72- y compresión del resorte -73-. Este desplazamiento del plato-anillo produce la desconexión de un dispositivo interruptor -76- que corta el circuito de la corriente eléctrica alimentadora del motor y que acciona el conjunto de la máquina, con lo que se logra



26 9712

el paro absoluto de la misma evitando pérdidas de líquido y las roturas de los envases mal dispuestos en la estrella.

El motor -82-, mediante el que se consigue la propulsión de la máquina, comprende en el extremo de su eje saliente o rotor una polea -83- constituida por dos mitades discoidales (figura 2), una fija en el citado eje y la otra libre para poder ser desplazada a lo largo del mismo. Esta polea se relaciona con otra mayor -84- por medio de una correa trapezoidal y cuya segunda polea está también constituida por dos mitades discoidales armadas sobre el correspondiente eje -85-, una en disposición fija y la otra en montaje desplazable. Un eje -87- instalado de modo que comprenda una zona roscada en la que está instalada, a modo de tuerca, una armazón -88-, permite, con su giro, el desplazamiento hacia un sentido u otro de la indicada armazón y lograr así el aumento y disminución de diámetro de las poleas -83- y -84- con el fin de obtener una velocidad de trabajo conveniente a la capacidad de los envases a llenar y capsular.

El eje -85- comprende un tornillo sin fin -89- que engrana con una rueda dentada -89'- mediante la que se transmite el movimiento a la rueda dentada -71''- de la estrella -36''-, y de ahí, por engrane, a todo el resto de la instalación.

En la bancada -3- está instalada además una bomba centrífuga -34- (figura 1), equipada con el correspondiente motor -35-, independiente. Mediante esta bomba se consigue el vacío en los envases antes de proceder al llenado de éstos, para lo cual se conecta dicha bomba al cabezal C del grupo llenador mediante una tubería -45-. La tubería -46-



26 971 2

recibe la entrada del líquido en el depósito del cabezal, y la referencia 77 indica el cierre de boya que mantiene el nivel de este líquido en el indicado depósito.

5 Las boquillas B están instaladas en el cabezal C, del grupo llenador, mediante sendos casquillos -92- roscados, los cuales, por atornillado, se acoplan en forma fácilmente amovible en las bocas previstas en la parte inferior de este cabezal, lo que permite, en un momento dado, la retirada de estas boquillas para reparación o limpieza.

10 La máquina comprende otros diversos mecanismos y dispositivos, parte de los cuales están representados en los dibujos adjuntos, tal como el cabezal capsulador, y de los que no se hace referencia por ser ya de sobras conocidos en este tipo de máquinas para llenar y capsular  
15 toda clase de envases, particularmente botellas.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo y a las cuales alcanzará igualmente la protección  
20 que se recaba. Podrá, pues, construirse esta máquina en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con el número de platos portabotella y boquillas que mejor convenga, así como con los accesorios eléctricos y mecánicos más adecuados para lograr el auto-  
25 matismo total de la máquina, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



26 9712

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, caracterizados porque los grupos llenador y capsulador que comprende la máquina están instalados para lograr su regulación voluntaria en altura con respecto a los platos portabotella, con el fin de adaptar esta altura a distintas medidas de botellas, obteniéndose este desplazamiento vertical de los cabezales de los indicados grupos llenador y capsulador, por medio de sendos ejes elevadores dispuestos en el interior de los respectivos árboles tubulares que actúan como ejes transmisores del movimiento y como soportes de los cabezales de los indicados grupos, recibiendo estos ejes elevadores, en su extremo superior, el apoyo libremente rotatorio de estos grupos llenador y capsulador, mientras que en su parte inferior tales ejes se rematan según sendas zonas roscadas por las que se atornillan a una tuerca alojada libremente en el cubo de la rueda motriz y que desplaza rotatoriamente a los indicados grupos, y de modo que al hacer girar esta tuerca mediante un dispositivo mecánico idóneo, y al estar la misma en montaje inmóvil en cuanto a desplazamiento vertical, se obtiene el descenso o elevación de estos ejes elevadores y con ello la variación de la altura útil entre los cabezales y los discos portabotellas de los grupos llenador y capsulador.

2.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque las tuercas



alojadas en el cubo de las ruedas motrices, son accionadas por respectivas ruedas dentadas a ellas acopladas y que se enlazan entre sí mediante una cadena de transmisión a la que se comunica el movimiento por medio de un juego de piñones, accionable por un manubrio exterior a la máquina, montado amoviblemente, y discurriendo esta cadena de transmisión por un elemento tensor.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las estrellas o discos dentados de toma y entrega de los envases, y que los trasladan del tren de entrada al grupo llenador, de éste al grupocapsulador, y de éste al tren de salida, presentan en la parte inferior de su eje motriz un juego de embrague a base de un dentado radial tipo "magrana", de manera que, al estar acopladas entre sí las dos piezas constitutivas del embrague y aseguradas las mismas en este acoplamiento, por la presión axial de un muelle que aprieta coaxialmente estas piezas con absoluto encaje entre el dentado de una y otra pieza, se transmite entonces el movimiento rotatorio de dicho eje a la estrella de toma y entrega; pero cuando acontece una anomalía en la colocación de los envases en esta estrella, y al producirse con ello un aumento de resistencia por encasquillamiento en el arrastre, cede entonces el embrague, resultando desplazada la pieza del embrague vinculada al eje motriz de la estrella y resultando comprimido el muelle, con lo cual se obtiene el desembragado o desacoplamiento entre las dos piezas del juego de "magrana", desconectándose al mismo tiempo, por el desplazamiento axial del indicado eje motriz, un dispositivo interruptor que corta la corriente de alimentación



del motor de la máquina, lográndose con ello el paro total de la misma para evitar rotura de envases y pérdida de líquido.

4.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según  
5 las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las armazones de sostén de los platos portabotella de los grupos llenador y capsulador, se apoyan en su giro sobre sendos discos de acero duro y rectificado que actúan  
10 como sendos cojinetes axiales y que han sido especialmente trabajados, para permitir, el disco del grupo llenador, el paso a su través del aire a presión suministrado por una bomba centrífuga, y actuando, además, el disco del grupo capsulador, como válvula para el control del paso  
15 de este aire a su través.

5.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que en los cilindros en los que juegan los émbolos elevadores de los platos portabotella, se instalan  
20 sendas válvulas que son abiertas y cerradas por el mismo movimiento circular del grupo con el fin de dar entrada o salida al aire a presión, alternativamente en uno u otro extremo del cilindro para así conseguir, respectivamente,  
25 la elevación del émbolo con el consiguiente desplazamiento ascendente del envase para su llenado, y su ulterior descenso.

6.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según  
30 las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque

26 971 2



las válvulas que controlan el paso del aire a los cilindros del grupo llenador, van provistas exteriormente de dos apéndices en disposición angular que, con el giro del grupo, chocan independientemente con correspondientes topes rodantes colocados alrededor de la base fija del grupo, para obtener así la consecución del giro intermitente y alternado de la válvula.

7.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los émbolos elevadores de los platos portabotella, en el grupo capsulador, son dobles, uno a continuación del otro a modo de tándem, e instalados sobre un mismo eje, cada uno de cuyos dos émbolos juegan en cilindros independientes, y efectuándose la entrada del aire a presión en el extremo inferior del cilindro superior de donde pasa al cilindro inferior por un orificio y taladro axial practicados en el mismo eje donde están armados los dos émbolos, desembocando este aire en el extremo inferior de este segundo cilindro, con lo que se obtiene una mayor fuerza elevadora de estos platos portabotella.

8.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en la salida de fuerza del motor propulsor de la máquina se instala un juego variador de velocidad compuesto por dos poleas enlazadas mediante una correa trapezoidal, las cuales constan, cada una, de dos mitades discoidales susceptibles de variar en separación voluntariamente, de manera que al cambiar el diámetro de estas poleas, aumentando el de una y disminuyendo el de la otra, se logra regular a voluntad

26 971 2

10



la velocidad de la máquina.

9.- Perfeccionamientos en las máquinas llenadoras y capsuladoras para el envasado de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las boquillas mediante las que se efectúa el vacío en los envases y su ulterior llenado a nivel constante, están instaladas en el grupo llenador mediante sendos casquillos roscados que, por atornillado en las respectivas bocas de este grupo, permiten el fácil desarmado de la boquilla para proceder a su limpieza y entretenimiento.

10.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS LLENADORAS Y CAPSULADORAS PARA EL ENVASADO DE LÍQUIDOS.

Consta la presente memoria descriptiva de diecisiete hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de tres hojas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 10 de Julio de 1961.

JUAN RIZO LÓPEZ

P. A.

ez.

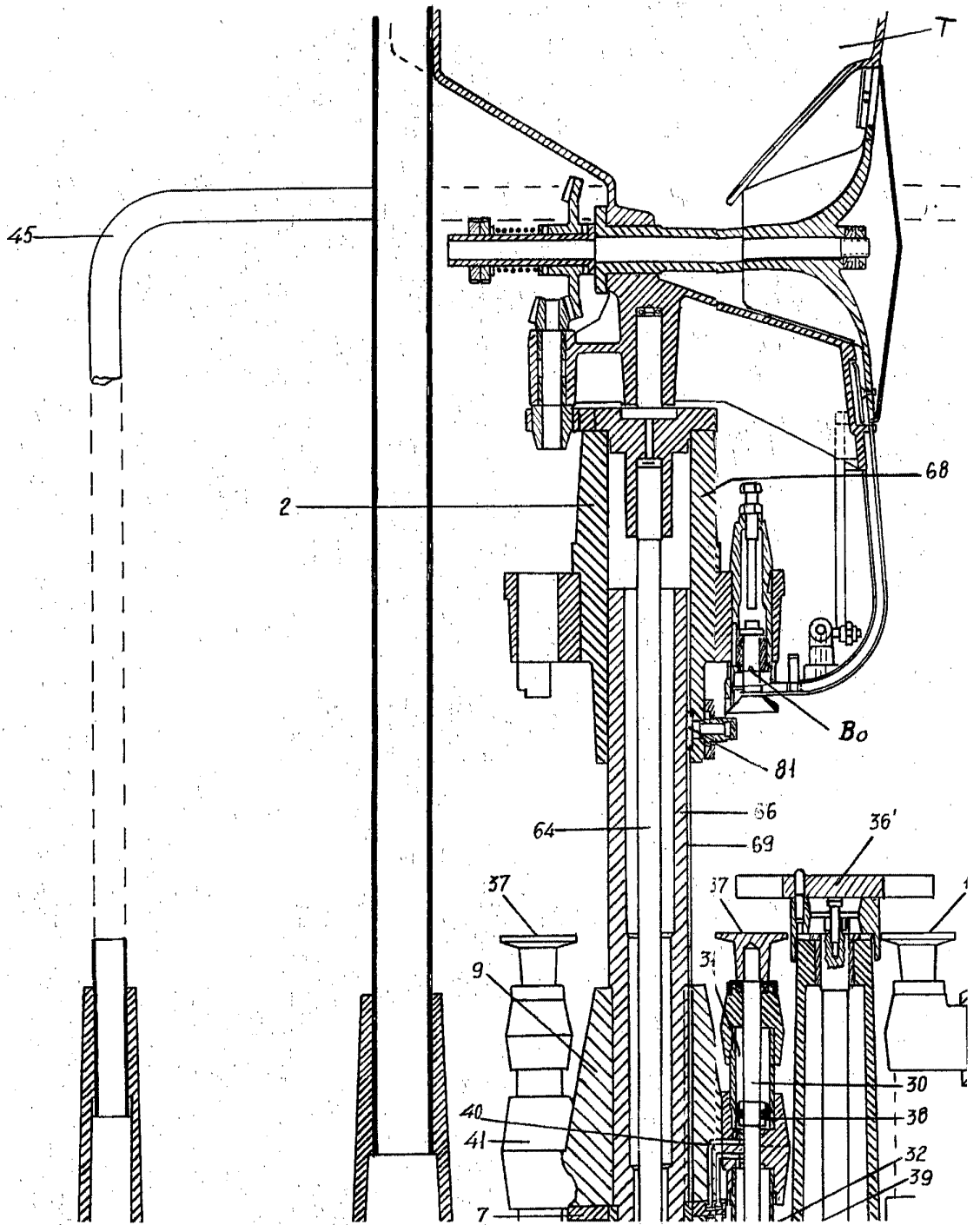




Fig. 3

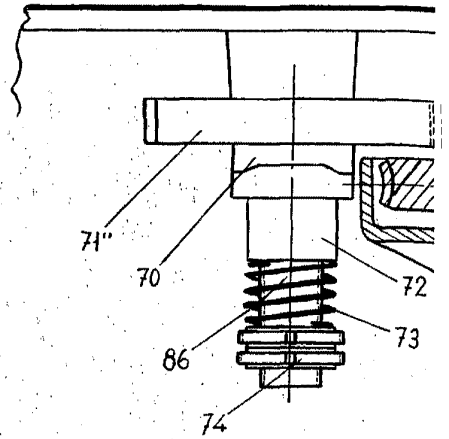
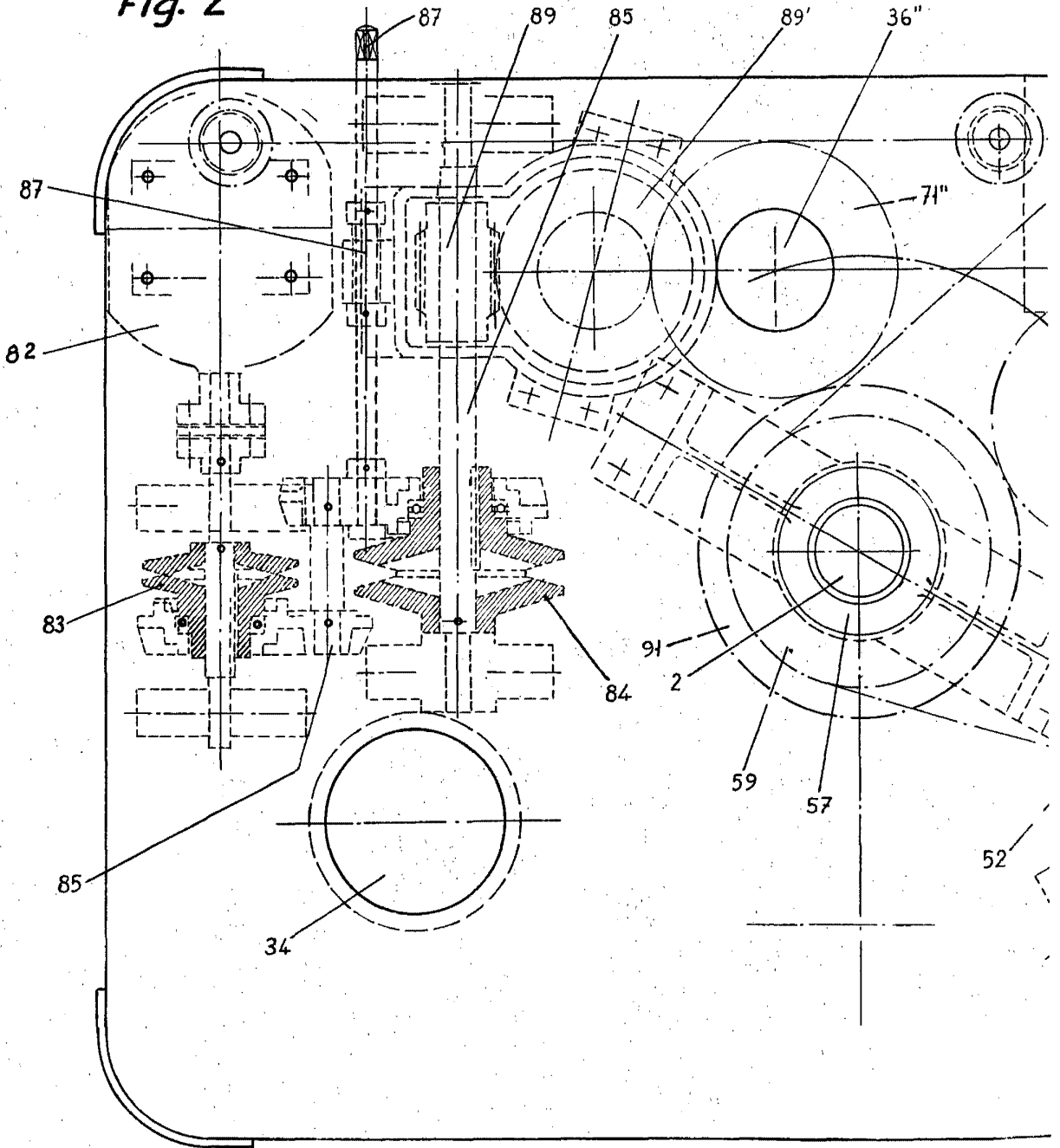
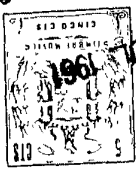
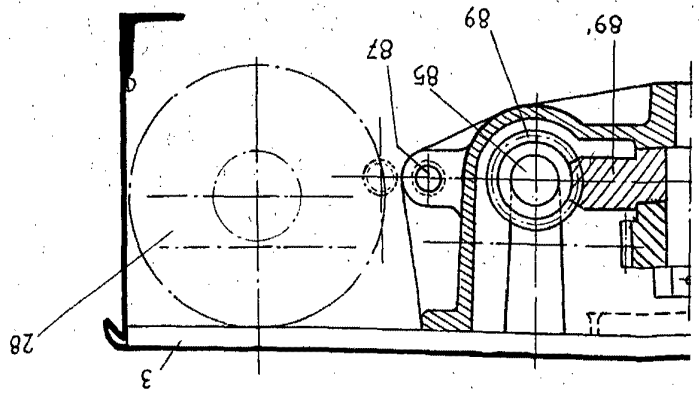
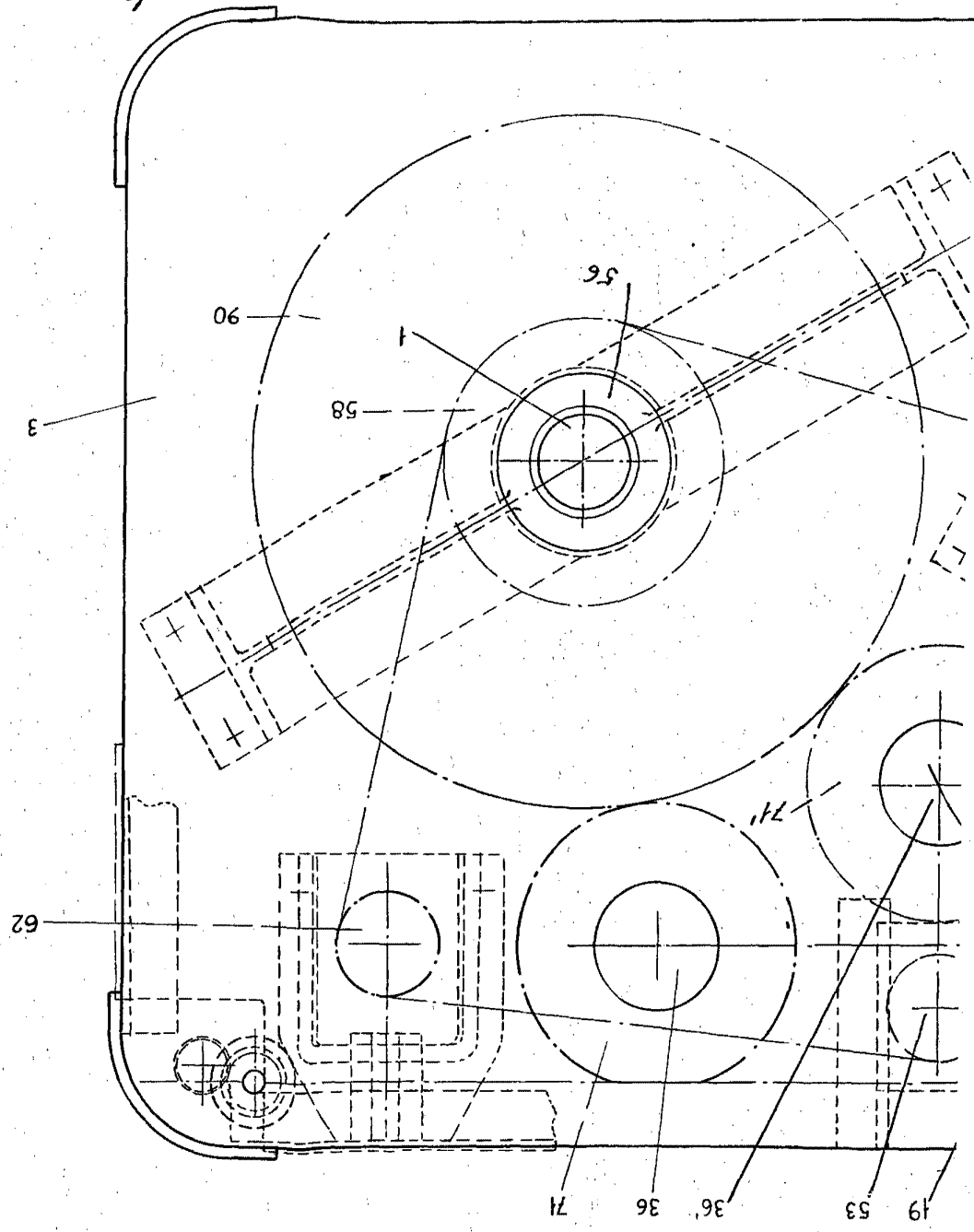


Fig. 2



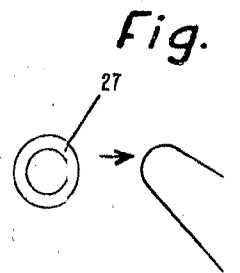
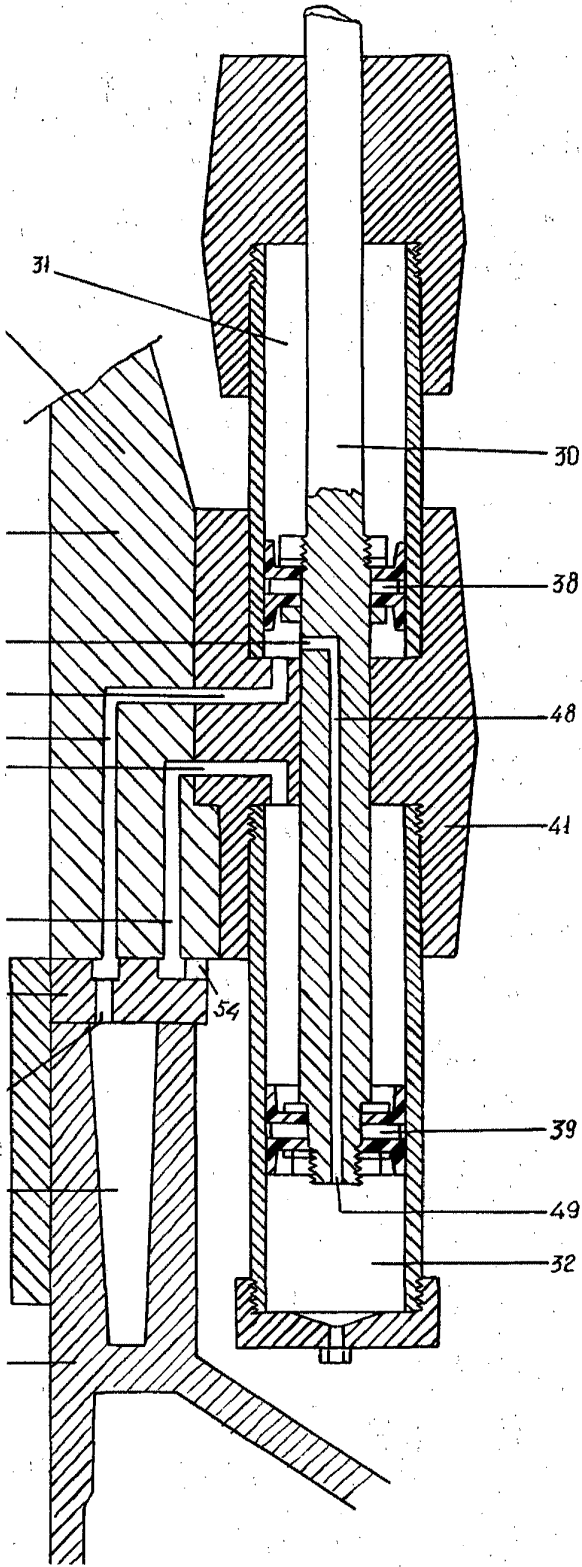
Barcelona, 10 Julio 1961  
P.A. *Moder 2 of 035*



Tres hojas. Hoja 2.

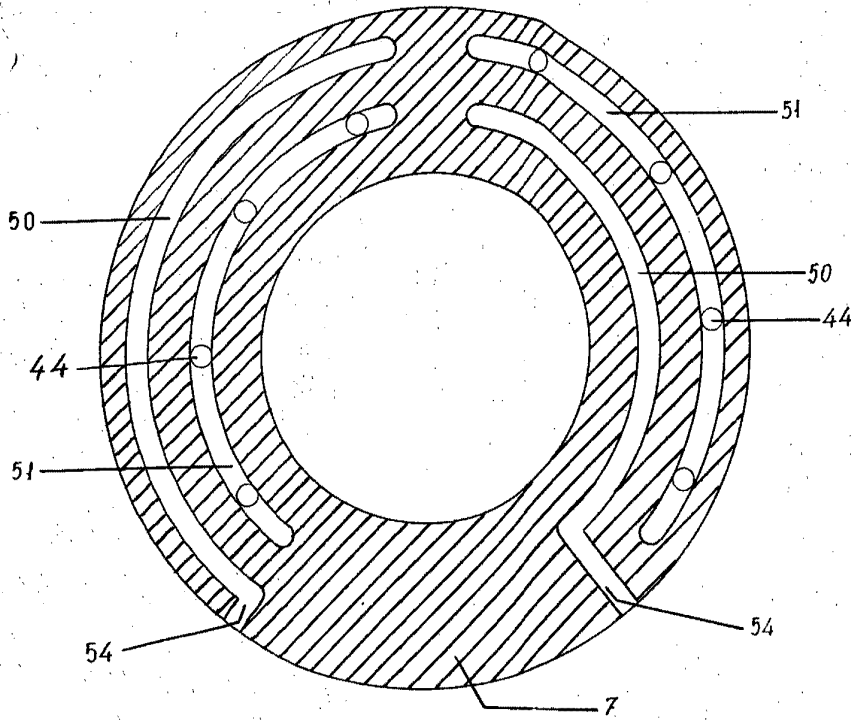
Fig. 4

F



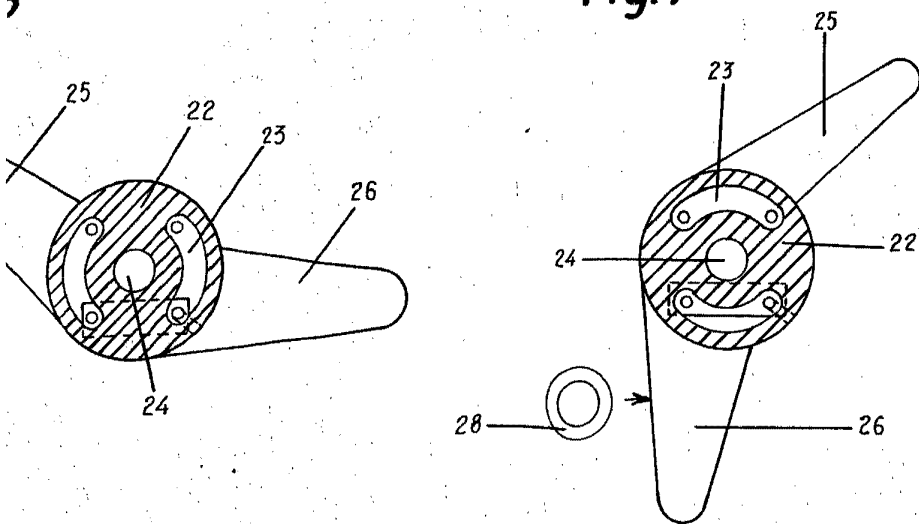
9.5

10 JUL 1961  
5 JUL 1961  
5 JUL 1961  
CINCO CTS  
CINCO CTS



6

Fig. 7



Barcelona, 10 Julio 1961.