

206010

206010



Int. C. S. G O 7 B

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma -  
STRAUSAK AG, MASCHINENFABRIK, entidad Suiza, residente en LOHN (SUIZA)  
por: "APARATO DISTRIBUIDOR AUTOMATICO PERFECCIONADO."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un aparato distri-  
buidor automático en particular, para tarjetas postales, estando ca-  
racterizado el mismo por el hecho de que comprende un casillero ex-  
pendedor giratorio en forma de torno en cuya periferia están dis-  
puestas unas vitrinas con una o varias casillas en las cuales están  
expuestas en serie los objetos a distribuir, una ranura para mone-  
das cuyo suministro incrementa un dispositivo de control de valor,-  
un dispositivo seleccionador de la casilla del objeto deseado cuya,  
maniobra provoca bajo el control del órgano de control del valor el  
accionamiento de un dispositivo neumático de succión que asegura la  
cogida, extracción de la casilla cada vez de un ejemplar del objeto  
y su evacuación, están previstos además elementos de seguridad, unos  
para asegurar la retención del casillero giratorio en su posición -  
angular sólo cuando las vitrinas están en posición de extracción de  
un objeto, otros para bloquear angularmente dicho casillero durante  
la extracción del objeto y otros para hacer posible el suministro de



más de un objeto a la vez y finalmente unos elementos que permiten asegurar el buen funcionamiento del distribuidor en el caso en que una casilla se encuentre vacía. Todos estos elementos están dispuestos de tal manera que permiten al usuario elegir el objeto que desea y a servirse a sí solo con la intervención de otra persona, -- evitándose la posibilidad de sustracción de los objetos expuestos.

La presente invención será comprendida mejor con ayuda -- de los planos anexos que representan a título de ejemplo una forma de realización particular, mostrando:

- 25 fig. 1 una vista del conjunto del aparato distribuidor que forma -- objeto de la invención;  
 fig. 2 una vista en planta, estando levantada la tapa;  
 fig. 3 una vista en sección longitudinal;  
 30... fig. 4 un esquema de funcionamiento del aparato, y  
 ... fig. 5 en sección axial un órgano del aparato.-

En cuanto se refiere en primer lugar a la fig. 1 el aparato distribuidor utilizado para la presentación y la distribución -- de tarjetas postales comprende un soporte fijo 1 montado sobre una 35 ...placa base 2. El cuadro de mando 3 así como la abertura para el su...ministro de las tarjetas postales 4 están dispuestos sobre el flan...co del soporte fijo 1. Por encima de dicho soporte fijo está monta...do el casillero rotatorio en forma de torno S.-

En la forma de realización ilustrada en el plano el casi 40...llero giratorio lleva en su periferia, uniformemente repartidas, -- seis vitrinas 6 que presentan cada una dos casillas superpuestas -- para la exposición en serie de tarjetas postales.-

El casillero presenta pues la forma de un prisma normal- mente hexagonal y ya aquí se precisa que este número de vitrinas -- 45 no es limitativo, igual como el número de casillas que pueden su-- perponerse en cada vitrina.-

Cada vitrina puede ser abierta para su aprovisionamiento mediante rotación en torno de una bisagra (7).-

Tal como muestra la figura 2, están previstos medios pa- 50 ra que el casillero giratorio esté en posición fija sólo cuando --



una de las vitrinas se encuentre en la vertical del cuadro (3) frente al cual se encuentra generalmente el usuario. Estos elementos están constituidos por una estrella (8) que presenta tantas puntas -  
 55 cuantas vitrinas hayan y sobre cuya periferia se apoya una ruedecilla (9) aplicada para la acción de un resorte de presión (10). Esta ruedecilla, tiende a posicionarse siempre en los huecos entre cada dos puntas consecutivas de la estrella (8), posicionando la misma, así fijamente el casillero.-

Se observa por lo demás la existencia de medios que permiten bloquear angularmente el casillero giratorio durante la distribución de un objeto. Estos elementos están constituidos por la leva (11) maniobra en esta ocasión según se explicará más tarde y la --  
 60 cual encaja en una muesca (12) practicada en el casillero giratorio.

La figura 3, que representa en sección y verticalmente -  
 65 el aparato, muestra el dispositivo neumático de succión que asegura la cogida, y la extracción de un ejemplar de los objetos expuestos de su casilla (61,62) de una vitrina (6) y su evacuación.-

El casillero giratorio está montado sobre un carril circular (13) que se desplaza sobre unas ruedas (14) cuyos ejes están solidarios al armazón (15) del mecanismo del aparato.-  
 70

Dos paneles verticales (16,17) montados inclinados entre si sirvan de tope de retención a los objetos extraídos de su casilla por el dispositivo de succión (18,19) y guían su caída por --  
 75 gravedad.-

En la siguiente descripción los objetos almacenados y --  
 distribuidos son tarjetas postales, pero es evidente que el aparato no es limitado a este tipo de uso, sino al contrario, su uso puede ser extendido sin dificultad alguna a cualquier otro objeto suficientemente ligero y que presenta una superficie que permite su cogida por los órganos de succión (18 o 19).-  
 80

Las tarjetas postales (20) alojadas en una de las casillas (61) de una vitrina (6) son adosadas una contra otra y retenidas por sus bordes gracias a dos paños (21,22) dotados de pelos, cu



85 cuya misión es evitar el que con una de las tarjetas sea extraída simultáneamente la siguiente.-

Un órgano prensor (23) asegura el adosado correcto de, las tarjetas. En correspondencia con cada uno de los órganos de, succión (18, 19) está previsto en el vidrio de la vitrina (25) -  
90 un orificio ( 24 ) ( 26) respectivamente para la siguiente misión.-

Cada uno de los dispositivos de succión (18, 19) cuya, maniobra será explicada más tarde está retenido por un sistema - de trinquete (27, 28) controlado por un electroimán (29) o (30)-  
95 respectivamente.-

Cada uno de los órganos de succión es del tipo representado esquemáticamente en sección en la figura 5. La figura 4, representa, con respecto al mismo en esquema una fase del funcionamiento del aparato que forma objeto de la invención.-

100 Este funcionamiento será descrito a continuación:

El usuario, que, girando el casillero, ha traído la vitrina que lleva la casilla que contiene la tarjeta postal que interesa hasta la posición perpendicular el cuadro de mando (3) - introduce una moneda en la ranura de monedas (31) y aprieta el -  
105 pulsador (32) que permite seleccionar aquellas casillas que contiene la tarjeta postal deseada.-

La introducción de las monedas en la ranura conduce a, incrementar el órgano de control de valor (32) a tenor de que se introduzcan unidades o piezas ( por ejemplo ). Este órgano de -  
110 control de valor contabiliza de cualquier manera el número de objetos que pueden ser distribuidos sucesivamente por el aparato.-

Este dispositivo de control, en cambio es disminuido por una unidad cada vez que se haya extraído una tarjeta de la -  
115 casilla que cae en un colector (4), lo que se efectúa por la maniobra de un interruptor (33).-

Cuando el aparato se halla conectado, el motor (34) -



es puesto en marcha y hace girar la leva (35) que en las diferentes fases de funcionamiento del aparato conecta de manera selectiva los diferentes bornes (36,37,38, 39, 40, y 41), res-  
120 presentados en figura 4.-

Cuando en un primer tiempo los bordes (37) y (38) es-  
tán conectados es disparado el relé ( 42 ) y la leva (11) viene a encajarse en la muesca (12), bloqueando así el casillero  
125 giratorio.-

Los vástagos (44) están sometidos a acción de la pareja de resortes (45) que se extiendan , pero que están retenidos todavía por levas de bloqueo.-

Se observa en el plano están ilustradas solamente --  
130 dos casillas superpuestas que corresponden cada una a un órgano de succión (18, 19), cuya maniobra es controlada por uno de los pulsadores (189, 190) del cuadro de mando (3). Sin embargo se ha ilustrado en figura 4, en líneas de trazos un tercer órgano de succión ( 19' ) que corresponde al pulsador se-  
leccionador (190'). Esta representación en líneas de trazos --  
135 simboliza naturalmente la existencia de otras casillas posibles en cada vitrina.-

El accionamiento de uno de los pulsadores de selección por ejemplo del pulsador (190) produce el desenclavamiento del  
140 órgano de succión correspondiente (19) por la maniobra del relé (191), el cual retira la leva de bloqueo (193) del collarin de retención (192). Bajo la acción del resorte (45) (Véase figura 5) el vástago (44) es lanzado hacia delante y su extremo dotado de una ventosa (46) viene a actuar sobre el dorso de una tarjeta  
145 (47), mientras que el aire situado en la parte delantera del émbolo (49) es lanzado por la abertura (50) al exterior por intermedio de un vástago (51) y de una válvula (52) cuyo papel se explicará más tarde.-

Desde este instante la cámara (48) se encuentra obturada por la presencia de la tarjeta pegada-A a la ventosa (46),-  
150



entrado seguidamente el motor compresor (43) en función, poniendo la  
leva rotatoria (35 en relación con los bornes 38, 39, 40 y 41. En la cá  
mara (48) es creada entonces una depresión que origina el desplaza--  
miento del vástago (44) en sentido de la flecha (53). Este desplaza--  
155 miento tiene por resultado el que extrae la tarjeta de su casilla, lle  
vándola contra los paneles (16, 17) de guardia y de guía. En tal momen  
to, cuando la cola (56) del vástago (44) ha sido introducida en su --  
alojamiento (57) no se origina más depresión en la cámara (48) y la  
tarjeta cae por su propia gravedad a lo largo de los paneles (16, 17)  
160 al colector de distribución (4), produciendo durante su paso la manio  
bra del interruptor (33) lo que tiene por resultado el que disminuye  
por una unidad el importe anotado en el dispositivo de control de va  
lor (32).

Hay que hacer constar aquí que la retirada de las colas (56)  
165 de los vástagos (44) a su alojamiento (57) de los órganos de succión  
que no están en acción, es necesaria en la forma de realización re--  
presentada en el plano para permitir el funcionamiento correcto del  
órgano de succión en su acción.-

La maniobra que se acaba de describir puede reproducirse -  
170 por el accionamiento de uno de los pulsadores de selección (32) mien  
tras que el órgano de control de valor (32) presente un saldo positi  
vo. Efectivamente queda bien claro que la maniobra de uno de los pul  
sadores selectores tienen influencia sobre la liberación de uno de --  
los dispositivos de succión (18 o 19) solamente mientras que el apa  
175 rato de control de valor (32) presenta todavía un saldo positivo per  
mite la maniobra de uno de estos dispositivos.-

Se halla provisto un seguro en el presente aparato para el  
caso de que una de las casillas queda desprovista de tarjetas postales.  
Este seguro está garantizado por la presencia de unos orificios,  
180 (24, 26 respectivamente) en cada una de las casillas (61, 62) de la vi  
trina, orificio situado en el eje de los vástagos (44).-

Si en efecto, debido al error del usuario, este seleccione --  
una casilla vacía presentando el órgano de control de valores (32) -  
aún un saldo positivo, el vástago (44) correspondiente será maniobra  
185 do como anteriormente, pero la ventosa (46) que se apoya contra el vi



drio de la casilla, no encuentra esta vez ninguna tarjeta y la cámara (48) no puede ser obturada. Para prevenir este tipo de casualidades el objeto de la rotación de la leva (35) prevé para cada ciclo, de uso del aparato asegurar las conexiones necesarias para el desembrague del vástago (51) en sentido de la flecha (55) e inyectar aire a presión por la abertura (50) el que asegura el retorno normal del vástago (44) en sentido de la flecha (53), aún cuando ninguna tarjeta haya sido cogida por el extremo de este vástago:-

Naturalmente puede aportarse al mecanismo que se acaba de describir cierto número de modificaciones de unos detalles de su realización. El presente aparato distribuidor permite pues, asegurar de, manera automática la distribución de objetos (en particular de tarjetas portales), sin intervención alguna de un vendedor y puede ser emplazado por lo tanto ventajosamente en lugares públicos, estando previsto elementos para bloquear la abertura de la vitrina y para asegurar su inviolabilidad.-

Debido a los diferentes seguros previstos en el aparato es imposible todo error en el funcionamiento. En particular el sistema que permite hacer retornar el vástago (44), si una de las casillas está vacía, consiente asegurar el reembolso al usuario que ha cometido el error.

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Aparato distribuidor automático perfeccionado; en especial para tarjetas postales, caracterizado por el hecho de que comprende -- una casilla giratoria en forma de torno, en cuya periferia están dispuestas unas vitrinas con una o varias casilla, en las que están adosados en serie unos objetos a distribuir, una ranura de monedas cuya alimentación ajusta un órgano de control de valor, un dispositivo seleccionador del objeto deseado cuya maniobra provoca bajo el control del órgano de control de valor la liberación de un dispositivo neumático de succión que asegura la cogida, la extracción y la evacuación de un ejemplar de la casilla, estando previstos elementos de seguridad de los que unos aseguran la estabilidad de posicionamiento, angular del casillero giratorio solamente, cuando las vitrinas están en posición de extracción posible de un objeto, y otros para bloquear



angularmente el casillero durante durante la extracción del objeto y otros para hacer imposible el suministro de más de un objeto a la vez y finalmente elementos que permiten asegurar el buen funcionamiento del distribuidor si una de las casillas se encuentra vacía, estando dispuestos todos los elementos de tal manera que permiten al usuario elegir el objeto que desea sacar sin la intervención de otra persona, evitándose la posibilidad de sustracción de los objetos expuestos.-

230 2ª.- Aparato; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el dispositivo neumático de succión previsto para cada una de las casillas del distribuidor así compuesto por un vástago hueco dotado en su extremo de una ventosa que actúa sobre el dorso del objeto que se ha de tomar, evolucionando este vástago en el interior de un cilindro, siendo traído hacia delante en dirección del objeto por la acción de un resorte que trabaja en extensión, siendo enviado el objeto hacia atrás, después liberado e introducido en un colector distribuidor por la retirada del vástago debido a una depresión producida neumáticamente en la cámara.-

240 3ª.- Aparato; según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado, por el hecho de que los medios previstos para asegurar el buen funcionamiento del distribuidor, cuando una de las casillas se encuentra vacía, están constituidas por un lado por un orificio practicado en el vidrio de la casilla distribuidora, llevando aire a presión, al final del ciclo el vástago a su posición inicial por la acción, sobre la base del mismo.-

250 4ª.- Aparato; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el disparo del vástago hacia delante es obtenido por la maniobra de un relé que retira una leva de bloqueo que a su vez libera el collarín soportado por el vástago y permite la detención del resorte.-

255 5ª.- Aparato; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los medios previstos para evitar la cogida de más de un objeto a la vez están constituidos por dos elementos laterales dotados de pelos.-

206043



- 9 -

- 6ª.- Aparato; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el bloqueo angular del casillero durante la extracción de, un objeto está asegurado por el posicionamiento de una leva de una muesca solidaria al casillero.-
- 260 7ª.- Aparato; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los medios que permiten asegurar la estabilidad, del posicionamiento angular del casillero sólo en el momento en que las - vitrinas estén en posición de extracción posible de un objeto están constituidos por una estrella sobre cuya periferia se apoya -
- 265 una ruedecilla que se sitúa de forma natural en los huecos que se paran dos puntas consecutivas de la estrella entre si.-
- 8ª.- Aparato; según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la retirada de la cola del vástago al alojamiento de los -
- 270 órganos de succión que no están en acción es necesario para permitir el funcionamiento correcto del órgano de succión en acción.--
- 9ª.- " APARATO DISTRIBUIDOR AUTOMATICO PERFECCIONADO."

Consta la presente memoria descriptiva - de nueve hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a -- las que se les acompañan cuatro planos para su mejor comprensión.

Madrid, 19 JUN. 1971

RÓDOLFO DE LA TORRE  
P. P.

Emilio García Arteaga

392 467 ~ ~ ~ 14

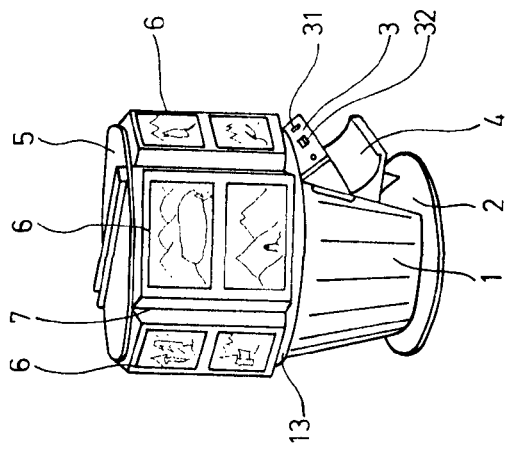


FIG. 1

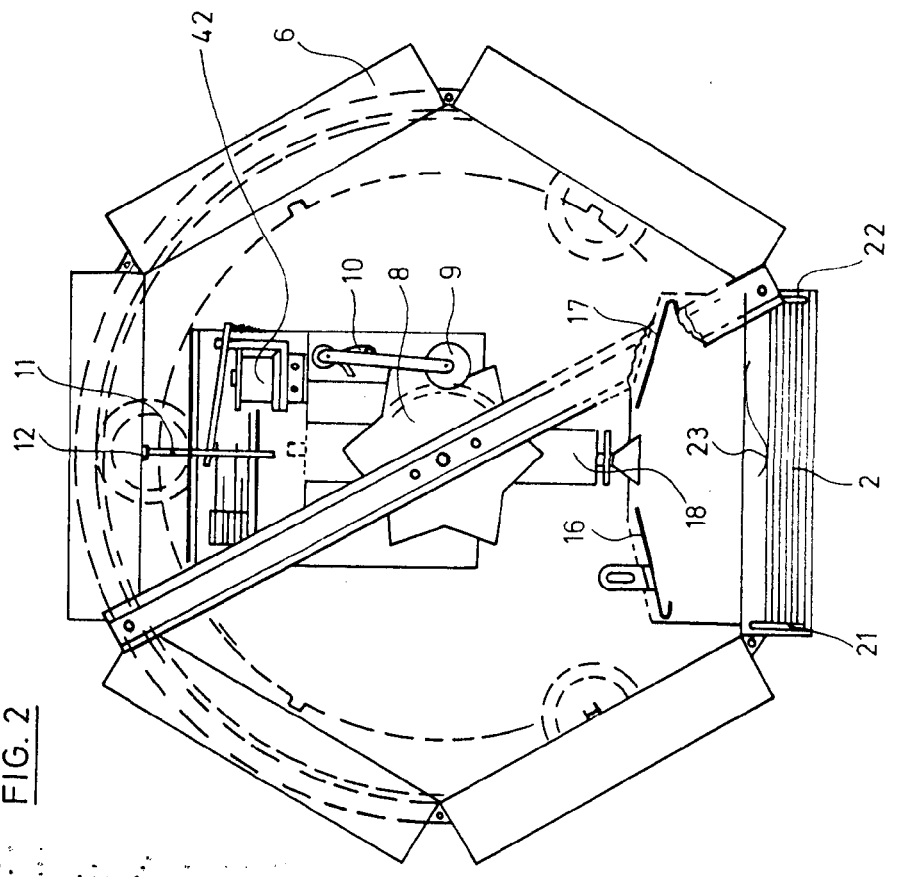
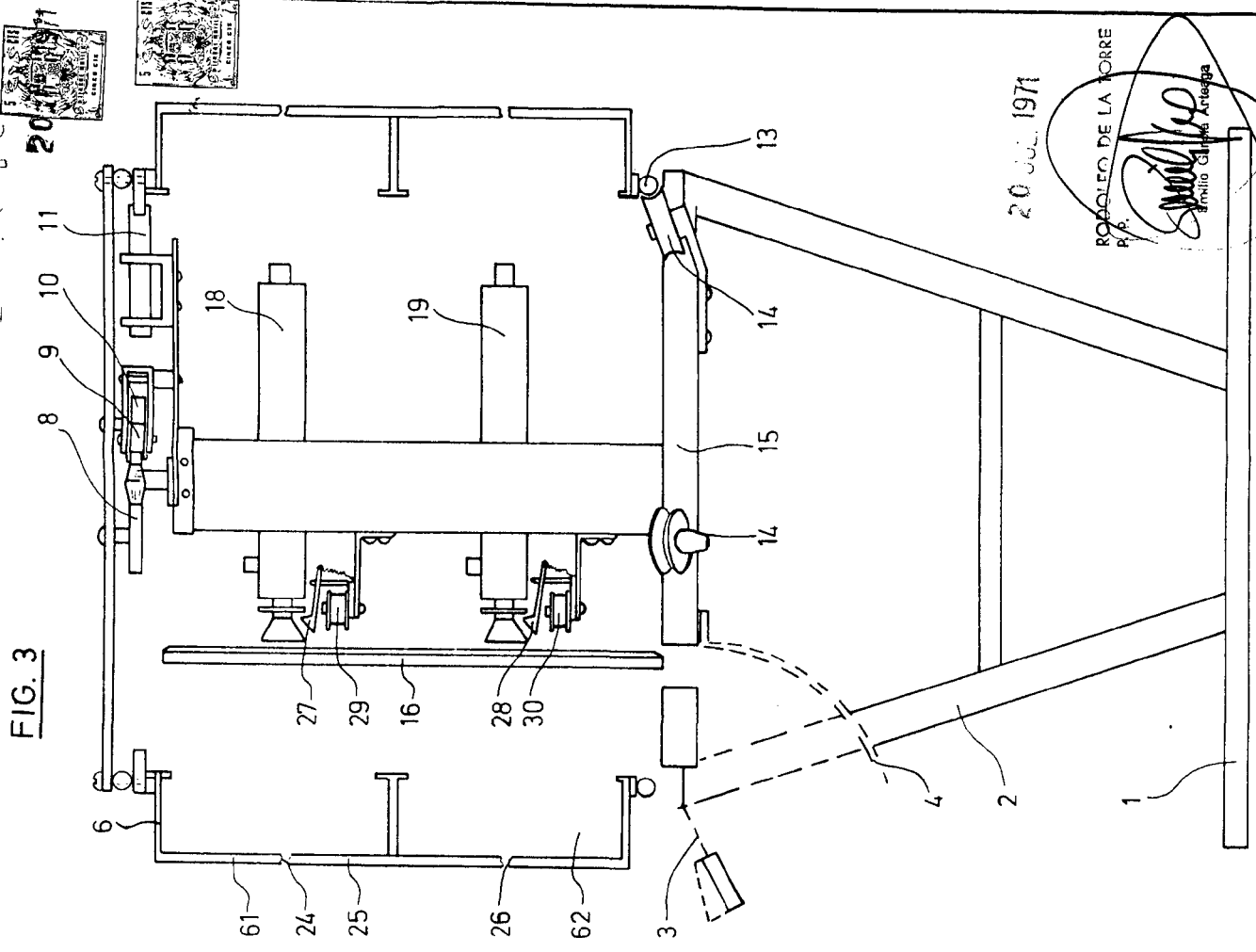


FIG. 2

FIG. 3



20 JUL 1971

RODOLFO DE LA TORRE  
 P.A.  
 Emilio Gilman Arceaga

Escalata: Variable

372461  
206010

FIG. 4

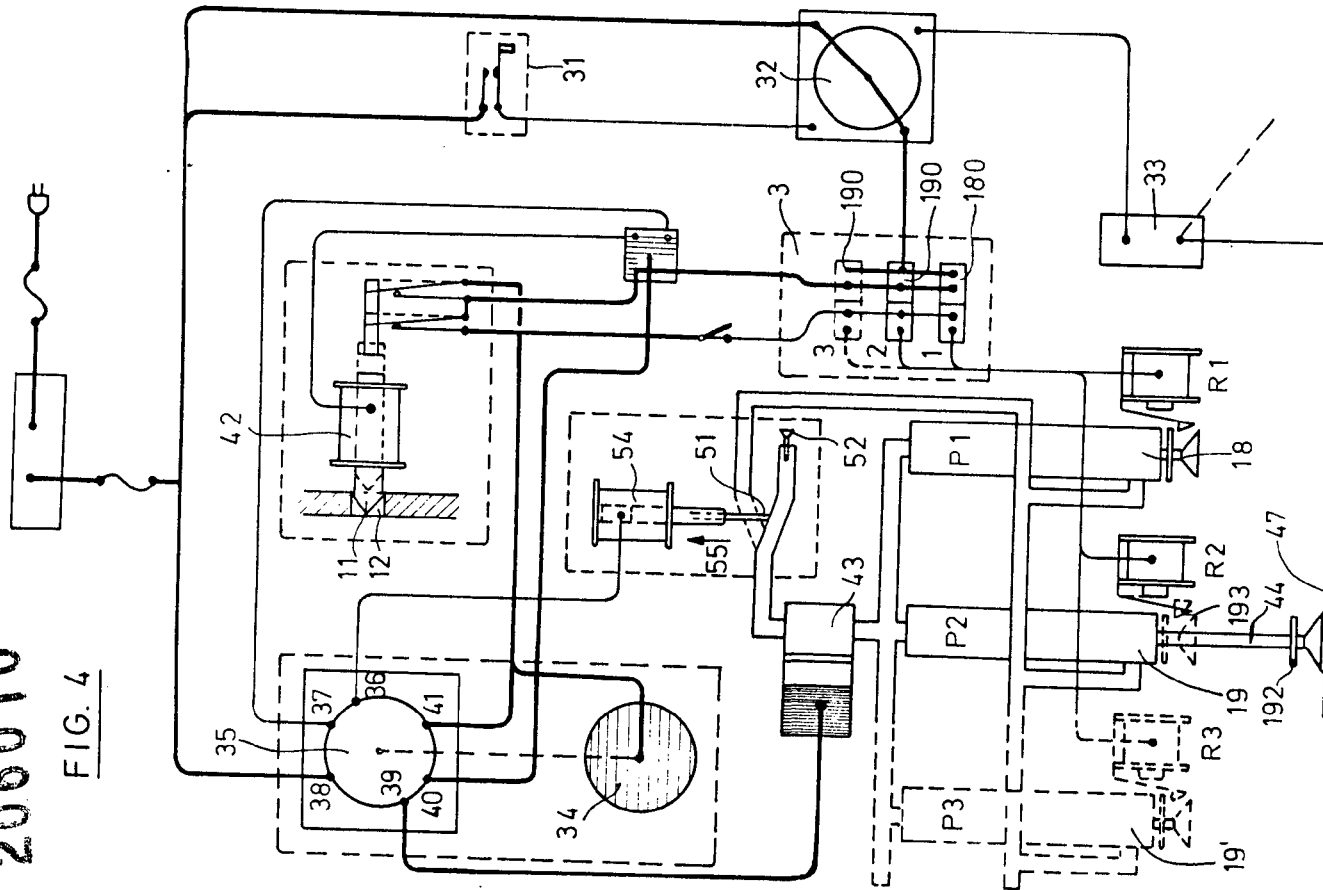
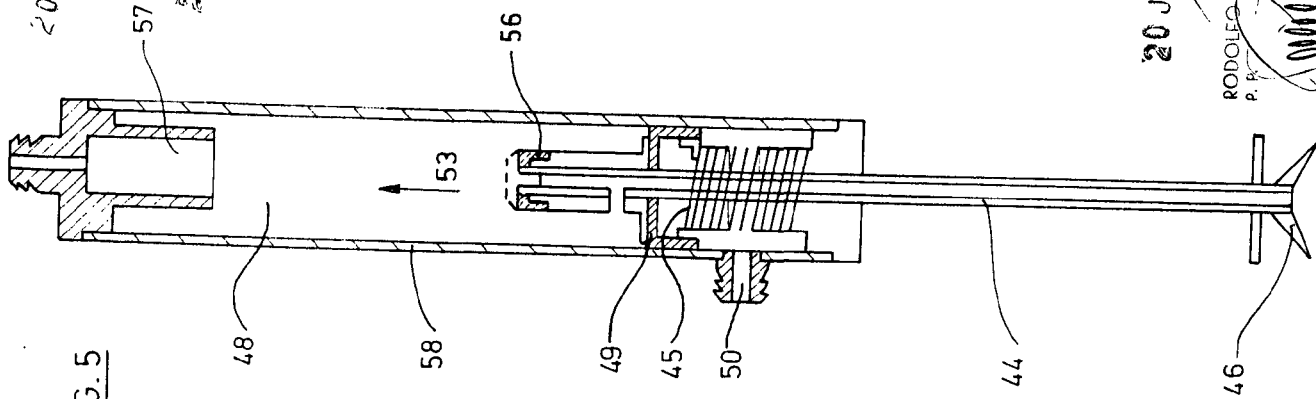
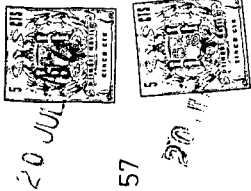


FIG. 5



2000



20 JUL 1971

RODOLFO DE LA TORRE  
P. R.

Enilio Garbía Artalega

Escala: Variable