



21

228628

228628

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Adhémar SOUDRON, de nacionalidad Belga, residente en Ans-Lez-Liège (Bélgica), Rue de L'Yser, 365.-

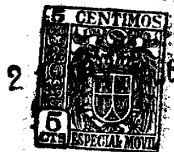
p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS "

=====

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los filtros de mangas, y en particular al accionamiento del dispositivo de limpieza de las mangas.

5 Se trata de filtros de mangas con sacudimento automático, del tipo que tiene compartimientos en paralelo, en los cuales se hallan suspendidas mangas destinadas a la purificación de un fluido pulverulento, con medios previstos para sacudir dichas mangas cuando éstas quedan impregnadas con los polvos cedidos por el fluido que las atraviesa, y con medios, igualmente previstos, para



- 2 -

228628

10 poder cerrar la boca de salida del fluido purificado y abrir  
la boca de entrada de un fluido barredor durante los periodos  
de sacudimiento.

15 Los actuales mecanismos de accionamiento de las mangas en  
los filtros de este género son complicados y costosos; además  
se desgastan con rapidez y necesitan, por lo tanto, una repo-  
sición frecuente y onerosa.

20 Según este invento, el filtro de mangas se compone esencial-  
mente, por lo que se refiere a cada compartimiento y al meca-  
nismo de limpieza, de: un mecanismo de relojería o de algo -  
similar para regular la frecuencia de los periodos de sacudi-  
miento de las mangas del compartimiento; una leva situada en  
un arbol destinada a accionar una o varias palancas agitado-  
ras del bastidor soporte de las mangas y a invertir la posi-  
ción de los registros de la boca de salida del fluido purifi-  
25 cado y de la boca de entrada del fluido barredor; una palanca  
sacudidora con un elemento destinado a ser cambiado de posi-  
ción, directamente o no, por la leva, y con un segundo elemen-  
to solidario del primero que puede actuar sobre el bastidor  
de las mangas para elevarlo y dejarlo caer bruscamente cuando  
30 la leva cesa de actuar, directamente o no, sobre el primero  
de los dos elementos citados de esta palanca sacudidora; una  
palanca que actua sobre los registros operables por la leva  
cuando el mecanismo de relojería obra a tal efecto; un árbol  
en que puede estar montada con libre rotación la palanca sa-  
35 cudidora y sobre el cual se halla la palanca accionadora de



los registros, asimismo de rotación libre, <sup>228623</sup> pero con la limitación impuesta por el enlace de una cámara que tiene esta palanca y de una chaveta fija al árbol y que se halla en dicha cámara, de modo que el empuje de uno de los bordes extremos de la referida cámara sobre la chaveta conduce a la rotación del árbol en uno u otro sentido; sistemas de varillas, u otros medios, - actuadas por el árbol que porta la palanca accionadora de los registros y que, mediante rotación y ó de translación, mandan el cambio de posición de los registros de la boca de salida del fluido purificado y de la boca de entrada del fluido barredor.

De acuerdo con una realización particular, el mencionado filtro comprende esencialmente en cada compartimiento: una leva de mando; un mecanismo de relojería o similar que cierra el - circuito de un electro-imán; un grupo motor que pone en rotación el árbol en que se halla montada la leva citada, y que, a su vez, puede estar mandado por el mecanismo de relojería o similar; una palanca sacudidora sometida a la acción de la leva - cuando esta gira; una palanca actuadora de los registros; un medio de enlace entre el electro-imán y la palanca accionadora de los registros para llevar dicha palanca de una posición de equilibrio a otra en la que pueda resultar bajo la acción de la leva, y así poder ser empujada a una tercera posición llevando consigo el árbol accionador de los registros, en el cual la referida palanca se halla montada, y esto por el intermedio de la chaveta precitada, pero cuando cesa la acción del electro-imán la palanca accionadora de los registros tiende a volver a su posición de equilibrio y es empujada por la leva a una -



- 4 -  
228628

cuarta posición, en sentido de rotación opuesto al de las anteriores posiciones, y con ello hace girar de nuevo, pero en sentido  
65 inverso al precedente, el arbol accionador de los registros; de preferencia también, un medio interruptor para cortar el circuito del grupo motor del arbol de la leva; y un sistema de varillas que transmite por rotación y o por translación el movimiento de cambio de posición de los registros, y esto desde el arbol de  
70 accionamiento.

Según otro modo de realización particular, dicho filtro comprende esencialmente en cada compartimento: una leva de mando situada en un arbol común a las levas de los varios compartimentos, el cual arbol gira sin interrupción y por lo tanto sus levas; un  
75 grupo para dicho arbol común a las diversas levas; un mecanismo de relojería o similar que pueda cerrar el circuito de un electroimán; una palanca accionadora de los registros; un medio de enlace entre el electroimán y la antedicha palanca accionadora para llevar ésta de una posición de equilibrio a una segunda posición  
80 donde se encuentra en el camino de la leva rotativa con lo cual es empujada por esta a una tercera posición, a la que arrastrará consigo el arbol accionador de los registros, en el cual se halla montada, por medio de la citada chaveta, pero cuando cesa la acción del electroimán la palanca accionadora pasa a una posición  
85 ción en la que de nuevo resulta sometida a la acción de la leva aunque para ahora girar en sentido inverso del precedente, y ello para hacer girar nuevamente, pero asimismo en sentido inverso, el arbol accionador de los registros; una palanca sacudidora en la cual hay un elemento dispuesto para ser arrastrado por la palan-



21 M

- 5 -

228628

90 ca accionadora de los registros cuando esta ultima pasa de la  
segunda a la tercera de las posiciones antedichas, en cuyo mo-  
mento la palanca sacudidora eleva el bastidor de las mangas para  
enseguida dejarlo caer bruscamente; y un sistema de varillas que  
95 transmite por rotación y o por translación el movimiento de cam-  
bio de posición de los registros, y ello desde el arbol acciona-  
dor.

En un caso particular del ultimo modo de realización, el ele-  
mento de la palanca sacudidora, destinado a ser movido por la  
palanca accionadora de los registros, estáconstituido por una -  
100 horquilla en cuyos brazos puede actuar un eje saliente de cada  
lado de la citada palanca accionadora, eje que puede ser el que  
lleve una roldana en la extremidad de la palanca.

Otros detalles y particularidades aparecerán en las descrip-  
ciones que a continuación se exponen, como ejemplos no limitati-  
vos, de dos realizaciones del filtro de acuerdo con la invención,  
105 completadas con los dibujos anejos.

La figura 1 es una vista en elevación de un filtro de mangas,  
Las figuras 2 y 3 muestran, en elevación y en corte esquemáti-  
co un mismo compartimiento de ese filtro con posiciones diferen-  
tes de los registros, en el supuesto de que dicho filtro lleva  
110 el mecanismo de mando de la limpieza representado en las figuras  
4 a 7.

La figura 4 es una vista vertical, en elevación según el plano  
IV-IV del dispositivo representado en la figura 7.

115 La figura 5 es un corte vertical según el plano V-V de la figu-  
ra 7.



21 M

228628

La figura 6 es una vista en elevación y parcialmente en corte según los planos VI-VI de la figura 7.

120 La figura 7 es una vista en planta parcial de un dispositivo de mando de la limpieza y del funcionamiento de los registros del filtro.

La figura 8 es una vista en elevación y parcialmente en corte de otro tipo de dispositivo de acuerdo con la invención, y según el plano VIII-VIII de la figura 9.

125 La figura 9 es una vista en planta de este otro tipo de dispositivo aplicable, como variante, al compartimiento de las figuras 2 y 3,

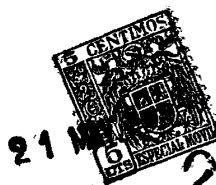
La figura 10 es un corte vertical según el plano X-X de la figura 8,

130 y las figuras 11 y 12 muestran detalles referentes al dispositivo de las figuras 8 a 10.

135 El filtro de mangas con funcionamiento continuo está compuesto, como de ordinario, de varios elementos idénticos (1) que trabajan en paralelo, sometidos a la depresión de un ventilador aspirador.

140 Cada elemento (1) comprende un cierto número de mangas (2) cerradas arriba y abiertas abajo. Estas mangas (2) van suspendidas de un bastidor sacudidor (3) y se hallan colocadas en la caja (4) del elemento (1), la cual caja presenta una boca (5) de entrada del fluido pulverulento, una boca de salida (6) del fluido purificado y una boca de entrada (7) del aire de barrido.

La caja (4) tiene inferiormente una placa tubular (8) en -



- 7 -

228628

145 cuyos agujeros se adaptan las aberturas inferiores de las mangas (2). Esta parte inferior de la caja (4) se halla también en comunicación con una tolva (9) colectora del polvo, y que al propio tiempo, sirve de espacio de expansión y de entrada al fluido pulverulento que llega por la boca (5).

150 En el funcionamiento, el fluido pulverulento penetra por la boca (5) y se dirige hacia el fondo de la tolva (9), donde puede ya dejar cierta cantidad de materias en suspensión. El fluido remonta y entra por los agujeros de la placa tubular (8) en las mangas (2), atraviesa las telas de las mangas y pasa a la caja (4), de donde es aspirado por la boca de salida (6) y el colector (10). El polvo queda adherido en el interior de las mangas (2). Así pues, el circuito del fluido pulverulento se realiza como indican las flechas de la figura 2.

160 Al cabo de un cierto tiempo, la capacidad de filtración de las telas de las mangas (2) disminuye y es preciso realizar una limpieza.

165 Para ello, se sacuden las mangas y se introduce en la caja (4) una corriente de aire barredor por la boca (7) cuyo registro (12) debe abrirse en ese momento, al propio tiempo que debe cerrarse el registro (11) de la boca (6). Como es sabido, un dispositivo mecánico levanta lentamente las mangas (2), por medio del bastidor (3) y deja caer éste con brusquedad. Como el interior de las mangas se halla en depresión, el aire penetra por la boca (7) y, después de atravesar las mangas



1 MAY

- 8 -  
25628

175 (2), como muestran las flechas de la figura 3, dicho aire barre las mangas, pasa a la tolva donde vierte el polvo de éstas y es aspirado con otro fluido pulverulento que pasa hacia el compartimiento inmediato, ya que cada compartimiento es sacudido sucesivamente, o, de todos modos, todos los compartimientos no son limpiados a un mismo tiempo.

Respecto al polvo, éste cae al fondo de la tolva (9) y de ahí es evacuado mediante un tornillo sin fin (13) y un orificio de salida (14) o por cualquiera otro procedimiento.

180 La explicación antedicha se refiere a tipos ordinarios provistos de compartimientos de limpieza de fluidos gaseosos. El presente invento corresponde más especialmente al sistema de accionamiento del dispositivo (3) de limpieza de las mangas.

185 Las descripciones que a continuación se hacen de dos tipos particulares de mecanismo de mando, se refieren, cada vez, a un solo compartimiento. Cada compartimiento tiene su mecanismo propio. En el sistema de las figuras 4 a 7, todos los mecanismos están mandados por un árbol único, mientras que, en el sistema de las figuras 8 a 12, cada compartimiento tiene, para su mecanismo de mando, un grupo moto-reductor de velocidad propio.

190 En el sistema de las figuras 4 a 7, el árbol de mando (15) que está acoplado a un grupo moto-reductor, se extiende a lo largo de los diferentes compartimientos y gira sin cesar. Este árbol (15) lleva, para cada compartimiento, una leva (16) que gira con él continuamente.

195 Está previsto, asimismo, de un árbol (17) accionador de los



21 M

- 9 -

3628

registros (11) y (12). Este arbol (17) lleva una palanca (18),  
contrapesada con la masa (19), destinada a la actuación sobre  
los registros (11) y (12). En las figuras 4 y 6, esta palanca  
(18), se halla representada en su posición de equilibrio esta-  
200 ble (B). Dicha palanca (18) tiene una roldana (20), giratoria  
en un eje (21) que sobresale a ambos lados de la roldana, con  
el objeto que luego se explica. La palanca (18) no está inmovi-  
lizada en el arbol (17), sino que está previsto el montaje con  
rotación libre en el arbol, dentro de ciertos límites. Para -  
205 ello, hay fija en el arbol una chaveta (22) y la palanca (18)  
tiene una cámara (23), de arco suficiente para permitir un des-  
plazamiento circunferencial de la palanca sin movimiento del -  
arbol (17). En otras palabras, el arbol (17) no comienza su -  
rotación en uno u otro sentido hasta que uno u otro borde ex-  
210 tremo de la cámara (23) de la palanca se apoye contra la cha-  
veta (22).

La referencia (24) designa la palanca sacudidora (doble en el  
caso presente, figura 7), montada con libre rotación en el ar-  
bol y terminada por el lado de la leva (16) en una horquilla -  
215 (25) sobre cuyas oquedades (26) pueden venir a apoyarse los ex-  
tremos salientes del eje (21) de la roldana (20) antes citada.

Como se verá mas tarde, la palanca (18) puede hallarse some-  
tida a la acción de un electro-iman (27) enlazado con un resor-  
te (28) a un tornillo de fijación (29) previsto en la palanca  
220 (18).

En la figura 6, la referencia (30) esquematiza las varillas  
que unen el arbol (17) con el registro (11), y este se halla



228628

enlazado con el registro (12) mediante el varillaje (31).

225 Considerando en particular la figura 6, se observa que la palanca (24), cuando se eleve, levantará el bastidor (3) de las mangas (2) por el intermedio del vástago (32). Cuando esta palanca (24) quede liberada el bastidor podrá caer bruscamente a su posición primitiva. Un hierro en U (33), figuras 6 y 7, situado a lo largo del aparato, sostiene los montajes de mando de los diversos bastidores (3). Se observará que también el registro (11) tiene un contrapeso (34).

230 En lo que concierne al funcionamiento de este tipo de mecanismo de mando del sacudimiento de las mangas y del accionamiento de los registros (11) y (12), conviene recordar que solo se ha previsto un árbol (15), figura 7, para los diversos mecanismos de un mismo aparato, que este árbol se pone en rotación mediante un grupo moto reductor apropiado, que el árbol se apoya sobre toda la longitud del aparato, y que tiene fija una leva (16) enfrente de cada compartimiento (1).

240 Un mecanismo de relojería regula los intervalos de sacudida de cada compartimiento. Así, cuando un compartimiento debe ser sacudido, la relojería pone en circuito la bobina electromagnética (27), la cual, atrayendo su armadura de hierro dulce, hace que oscile la palanca (18) por el intermedio del resorte (28) de la posición de reposo (B) a la posición (C), en la cual su rodana (20) queda sometida a la acción de la leva (16) que gira continuamente.

245



223628

250 Cuando la leva (16) llega, empujará la roldana (20), y el  
eje (21) de ésta se apoya en las equedades (26) de la horquilla  
(25), la cual, al pasar de la posición (C) a la (D), lleva la  
palanca (24), que le es solidaria, de la posición (F) a la po-  
sición (G). En otras palabras, la palanca (24) eleva el basti-  
dor (3) de las mangas (2) y lo deja caer bruscamente cuando la  
255 leva (16) cesa de apoyarse sobre la roldana (20), y ésta vuel-  
ve de la posición (D) a la posición (C). En cada vuelta de la  
leva se produce el mismo proceso de elevación y de caída del  
bastidor (3), hasta que el mecanismo de relojería hace detener  
la acción de sacudimiento.

260 Cuando la palanca (18) ha sido llevada de la posición (B) a  
la posición (C), el borde izquierdo de la cámara (23), figura  
4, pasa a quedar en contacto con la chaveta (22). Así, cuando  
la palanca (18) es empujada de la posición (C) a la (D), al  
propio tiempo que con el eje (21) actua sobre la horquilla (25)  
hace oscilar el arbol (17), ya que empuja sobre la chaveta (22)  
265 solidaria de este arbol. A la rotación del arbol (17) corres-  
ponde un corrimiento de la varilla (30) hacia la derecha, figu-  
ra 6, y por lo tanto se produce el cierre del registro (11) en  
la posición (11'). Las varillas (31) pasan a la posición (31')  
y en consecuencia, el registro (12) se abre en la posición -  
270 (12') para dejar entrar aire limpio barredor en la caja (4).

El arbol (17) queda en esta posición de cierre del registro  
(11) y de apertura del registro (12) en tanto que el mecanismo  
de relojería no suspenda el periodo de sacudimiento. El contra-  
peso (34) asegura el cierre completo del registro (11), y por



228628

275

consiguiente, la abertura completa del registro (12).

280

285

290

Cuando el mecanismo de relojería manda la detención del sacudimiento, corta la corriente de la bobina electromagnética (27) cuya armadura cae y libera la palanca (18). Esta tiende a volver a su posición de equilibrio (B), pero queda en la posición (A) porque se lo impide la chaveta (22) del árbol (17) que aún no se ha movido; es decir, el registro (11) continua cerrado y el registro (12) continua abierto. Al llegar de nuevo la leva (16) siempre en movimiento, se pone en contacto con la roldana (20) de la palanca (18), que, como se acaba de decir, se halla en la posición (A). Por efecto de la formade la leva, la roldana es ahora llevada a la posición (B) lo que, al propio tiempo, hace oscilar el eje (17) en sentido opuesto al de las agujas del reloj, porque el borde derecho, figura 4, de la cámara (23) está en contacto con la chaveta (22). El eje (17), obligado así a oscilar, actua sobre las varillas (30) y (31), y se produce una nueva inversión de la posición de los registros (11) y (12), o sea, el registro (11) se abre y el registro (12) se cierra.

295

El mismo ciclo se reproduce a intervalos regulares en cada uno de los compartimientos (1), gracias al mecanismo de relojería.

El sistema de accionamiento de las figuras 8 a 12 se aplica asimismo al aparato de las figuras 2 y 3 para obtener en este aparato un funcionamiento identico al conseguido con el descrito tomando referencia en las figuras 4 a 7.

300

Una leva (50) actua también sobre la palanca sacudidora de



228628

305 las mangas y sobre la palanca de apertura y cierre de los registros. Esta leva (50) está unida fijamente al árbol (51) de salida de un grupo moto-reductor esquematizado en (52), figura 10. En el caso presente, un grupo de esta clase está previsto para cada árbol (51), y cada compartimiento tiene uno de estos árboles. Tanto el árbol (51) como su leva (50) solo giran cuando actúa el mecanismo de relojería.

310 El árbol (53) es el accionador de los registros (11) y (12) de un mismo tipo que los existentes en la figura 6. Debe tenerse presente que todos los efectos obtenidos en el sistema de las figuras 4 a 7 se repiten en el sistema de las figuras 8 á 12, y por ello no serán explicados.

315 Sobre este árbol (53) se halla montada con libre rotación la doble palanca (54) figuras 8 y 9, provista de una roldana (55) que resulta sometida a la acción de la leva (50). La doble palanca (54) puede girar en el árbol (53) mediante dos manguitos (56) a los que está enlazada una horquilla o doble palanca (57) que está destinada a actuar sobre el bastidor de las mangas haciendo subir el vástago regulable (58) sostenedor del  
320 bastidor, y dejándolo caer luego bruscamente.

La palanca (59) acciona los registros. Lleva en un extremo una roldana (60) y en el otro extremo, inferior, un contrapeso (61).

325 La roldana (60) queda también bajo la acción de la leva (50). La palanca (59) está montada en el árbol (53) con rotación limitada por los bordes laterales de su cámara interna (62)



228628

cuando tropiezan con la chaveta (63) solidaria del arbol.

Una bobina electromagnética (64), figuras 10 y 11, puede actuar por el intermedio de un resorte (65) sobre el manguito (66) que  
330 está montado con libre juego sobre el arbol (53) y que está unido a la palanca (59), de manera que la bobina electromagnética pueda accionar directamente esta palanca.

La referencia (67), figuras 10 y 12, designa un tope regulable de fin de recorrido, que produce la detención del moto-reductor,  
335 con la intervención de un interruptor (68).

Cuando el mecanismo de relojería manda la limpieza de un compartimiento (1), cierra el circuito electrico del motor y el de la bobina electromagnética (64). Esta actua, por el resorte (65) y el manguito (66), sobre la palanca (59), de manera que la roldana (60) de ésta pasa de la posición (C) de equilibrio de la -  
340 palanca (59) a la posición (A), y en esta posición queda mantenida por el efecto de la bobina misma.

Por su movimiento de rotación, la leva (50) empuja la roldana (60) desde su ultima posición (A) a la posición (B), y de resultados, la palanca (59) arrastra consigo el arbol (53) accionador  
345 de los registros, por el intermedio de la chaveta (63) que va empujada por el borde de la camara (62), borde que en la posición (A) de la palanca (59) se hallaba en contacto con la chaveta (63). Al final de este movimiento, la posición de los registros resulta  
350 invertida; se obtienen, en cierto modo, las posiciones (11') y (12') de la figura 6 en el mecanismo precedente.

También por su movimiento, la leva (50) empuja la roldana (55)



228028

de la doble palanca (54), la cual hará que la horquilla (57) se levante y con ella se alzan el bastidor y las mangas. Continuando su rotación, la leva (50) acaba por abandonar la roldana (55). Esta resulta de pronto liberada, y ello da por resultado una brusca caída de las mangas para su sacudimiento.

355 Cuando el mecanismo de relojería manda el cese de las sacudidas, la corriente eléctrica es cortada primeramente en la bobina (64), pero no en el sistema motor. La armadura de hierro dulce de la bobina cae por gravedad y libera la palanca (59), que vuelve a tomar la posición de equilibrio (C). No obstante, es preciso que en ese momento se produzca una inversión de la posición de los registros para suprimir la entrada del aire barredor y para permitir de nuevo la salida del fluido purificado. Así, cuando la leva (50) se presenta otra vez sobre o ante la roldana (60) en su posición (C), lleva ésta a la posición (D), lo que provoca la rotación del árbol (53) en el sentido de las agujas de un reloj, considerando la figura 8, con lo cual el borde de la cámara (62) actúa sobre la chaveta (63) para devolver ésta a la posición de la figura 8. La rotación del árbol (53) conduce a la inversión de la posición de los registros, y la palanca (59), vuelve a tomar su posición de equilibrio (C), una vez que la leva (50) ha pasado. Después de la última rotación citada del árbol (53), la palanca (67), figura 12, es puesta en rotación para acabar apoyándose en el botón del interruptor (68), que abre el circuito existente en el relé del interruptor de mando del grupo moto-reductor. -

360

365

370

375



Entonces se detiene todo el mecanismo.

380 Debe quedar entendido que el invento no se limita a los modos de realización descritos, sino que pueden efectuarse otras variantes, sin salir del cuadro de la invención.

N O T A

385 EN RESUMEN: siendo nuevo y propio cuanto queda descrito, la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

390 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS, del tipo formado por compartimientos paralelos en los cuales están suspendidas mangas a través de las que se hace la limpieza de un fluido pulverulento mediante sacudimiento automático, caracterizados por los medios previstos para realizar dicho sacudimiento cuando las mangas están cargadas de los polvos cedidos por el fluido que las atraviesa, y por los medios previstos para cerrar la boca de salida del fluido purificado y para abrir una boca de entrada de un fluido barredor durante los periodos de sacudimiento, los cuales medios, para cada compartimiento, esencialmente en lo que concierne al mecanismo de limpieza, son: un mecanismo de relojería o similar para regular la frecuencia de los periodos de sacudimiento de las mangas del compartimiento; una leva montada fija en un árbol destinada a accionar una o más palancas que sirven para sacudir el bastidor mantenedor de las mangas y para invertir la posición de los registros de la boca de salida del fluido purificado y de la boca de entrada del fluido barredor; una palanca sacudidora que lleva un elemento destinado a ser separado,

395

400

405



21

- 17 -

223628

directamente o no, por la leva y un segundo elemento solidario con el primero que puede actuar sobre el bastidor de las mangas para levantarlo y dejarlo caer bruscamente cuando la leva termina su acción, directa o no, sobre el primer elemento de la palanca sacudidora; una palanca accionadora de los registros que puede estar sometida a la acción de la leva cuando el mecanismo de relojería u otro similar actúa a ese efecto; un árbol sobre el cual puede estar montada, con libre rotación, la palanca sacudidora y sobre el que está montada la palanca accionadora de los registros, asimismo con rotación libre pero dentro de ciertos límites impuestos por unacámara que tiene esta palanca y por una chaveta unida al árbol y colocada dentro de la cámara, de modo que el empuje de uno u otro de los bordes de la cámara sobre la chaveta produce la rotación del árbol en uno u otro sentido; grupos de varillas o de otros elementos equivalentes mandados por el árbol portador de la palanca accionadora de los registros, que, por rotación y o por translación, mandan el cambio de posición de posición de los registros de la boca de salida del fluido purificado y de la boca de entrada del fluido barridor.

2<sup>a</sup>.-- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS, de acuerdo con el número precedente, caracterizados por comprender esencialmente en cada compartimiento: una leva de mando; un mecanismo de relojería o similar que pueda cerrar el circuito de un -



228628

430 electro-íman; un grupo motor que pone en rotación el árbol -  
donde se halla montada la referida leva, grupo motor que está,  
asimismo, mandado por el mecanismo de relojería o similar; una  
palanca sacudidora sometida a la acción de la leva cuando ésta  
gira; una palanca accionadora de los registros; un medio de -  
435 enlace entre el electro-íman y la palanca accionadora de los  
registros para llevar dicha palanca de su posición de equili-  
brio a una posición en la cual pueda estar sometida a la acción  
de la leva, que la empuja a una tercera posición arrastrando  
consigo el árbol accionador de los registros en el cual dicha  
440 palanca se halla montada gracias a la chaveta citada en el nú-  
mero 1; dicha palanca accionadora vuelve a tomar su posición  
de equilibrio cuando cesa la acción del electro-íman y es em-  
pujada a una cuarta posición, en sentido rotativo opuesto al  
de las precedentes posiciones, y ello para hacer girar de nue-  
445 vo, pero en sentido opuesto al precedente, el árbol accionador  
de los registros; de preferencia también, un medio interruptor  
para cortar el circuito del grupo motor del árbol de la leva;  
y un sistema de varillas que transmite por rotación y o por -  
450 translación el movimiento de cambio de posición de los regis-  
tros, a partir del árbol accionador.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS, según el  
número anterior, caracterizados porque el medio de enlace entre  
el electro-íman y la palanca accionadora de los registros com-  
prende un manguito montado con libre rotación sobre el árbol  
455 accionador de los registros y se halla solidario con la palanca



228628

antedita montada asimismo en este arbol, y porque el electro-  
imán se halla enlazado con el manguito excentricamente, de prefe-  
rencia por intermedio de un resorte.

460 4<sup>ta</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS, de acuerdo  
con el número 1, caracterizados por llevar, en cada comparti-  
miento: una leva de mando montada sobre un arbol común a las le-  
vas de los diversos compartimientos, arbol que gira sin interrup-  
ción y con él todas las levas; un mecanismo de relojería o simi-  
lar que puede cerrar el circuito de un electro-imán; una palanca  
465 accionadora de los registros; un medio de enlace entre el electro-  
imán y la palanca accionadora acabada de citar, para llevar ésta  
de una posición de equilibrio a una segunda posición situada en  
el trayecto de la leva rotativa, la cual leva empujará la palan-  
ca a una tercera posición, y con ella girará el arbol accionador  
470 de los registros, ya que la palanca está montada en él, por in-  
termedio de la chaveta antes citada; la palanca accionadora, -  
cuando cesa la acción del electro-imán, toma una posición que -  
resulta también sometida a la acción de la leva, para recibir  
un giro en sentido inverso al precedente, con lo cual, gira tam-  
475 bien en sentido inverso al precedente el arbol accionador de los  
registros; una palanca sacudidora, de la cual un elemento está  
dispuesto para ser arrastrado por la palanca accionadora de los  
registros cuando ésta pasa de la segunda a la tercera posición  
anteditas, y en ese momento la palanca sacudidora levanta el  
480 bastidor de las mangas y lo deja caer bruscamente; y un grupo  
de varillas que transmiten por rotación y o por translación el



228628

movimiento de cambios de posición de los registros, a partir del árbol accionador.

485 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS, de acuerdo con el número anterior, caracterizados porque el electro-imán se halla excentricamente enlazado, de preferencia mediante un resorte, con una parte que forma el núcleo de giro de la palanca accionadora de los registros.

490 6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS, según los números 4 y 5, caracterizados porque el elemento de la palanca sacudidora, destinado a ser movido por la palanca accionadora de los registros está formado por una horquilla en cuyos brazos pueden actuar los salientes laterales de un eje situado en la feferida palanca accionadora, eje en el cual puede ir montada una roldana.

495 7ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS, de acuerdo con cualquiera de los números anteriores, caracterizados porque las palancas sometidas a la acción de la leva llevan una roldana en el extremo destinado a ser empujado por dicha leva.

8ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS DE MANGAS "

Todo conforme queda expresado en la presente memoria que consta de 20 hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 21 de Mayo de 1.956

P.A., PEDRO FELIX MANA  
*[Signature]*

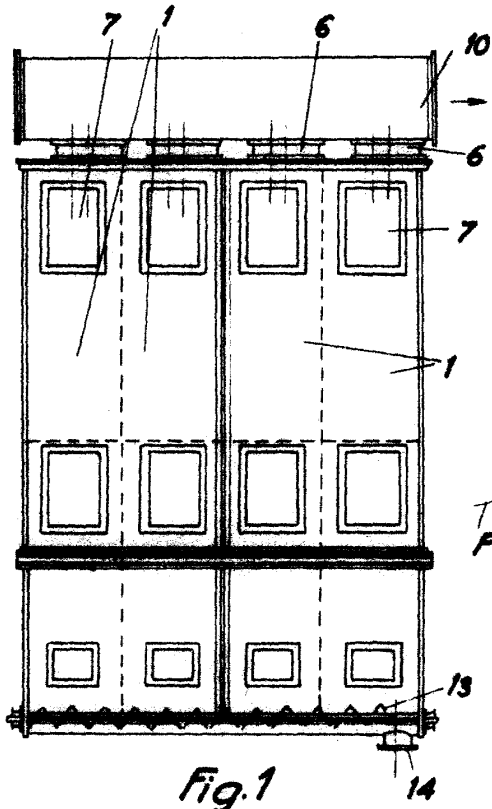


Fig. 1

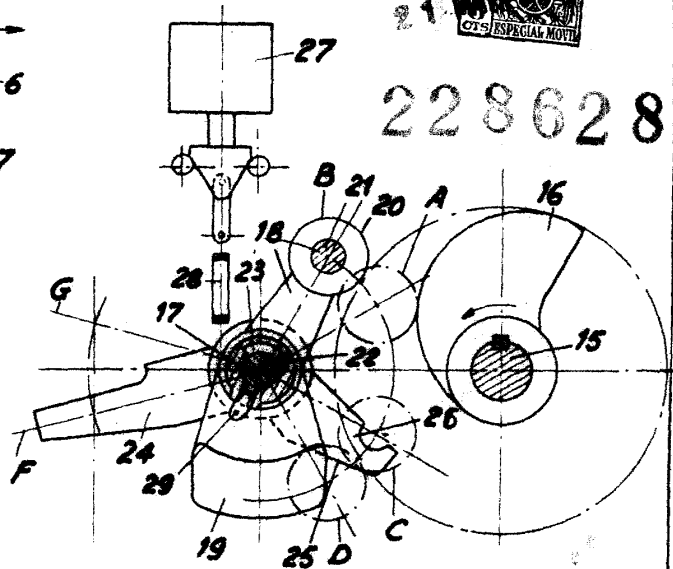


Fig. 4

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 8 de Mayo de 1.956.

P.A.  
PEDRO FERRER  
& C<sup>IA</sup>

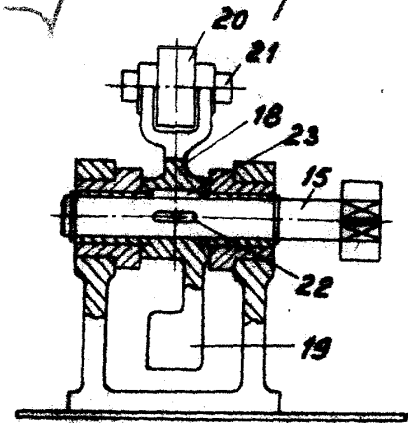


Fig. 5

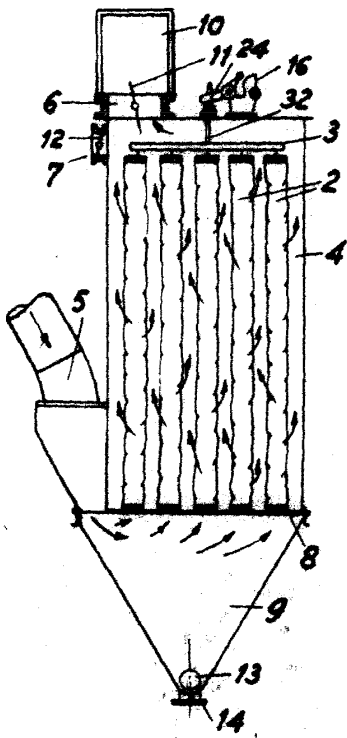


Fig. 2

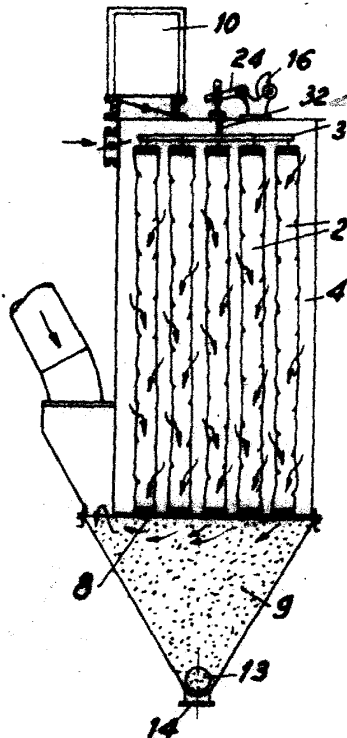


Fig. 3



228628



228628

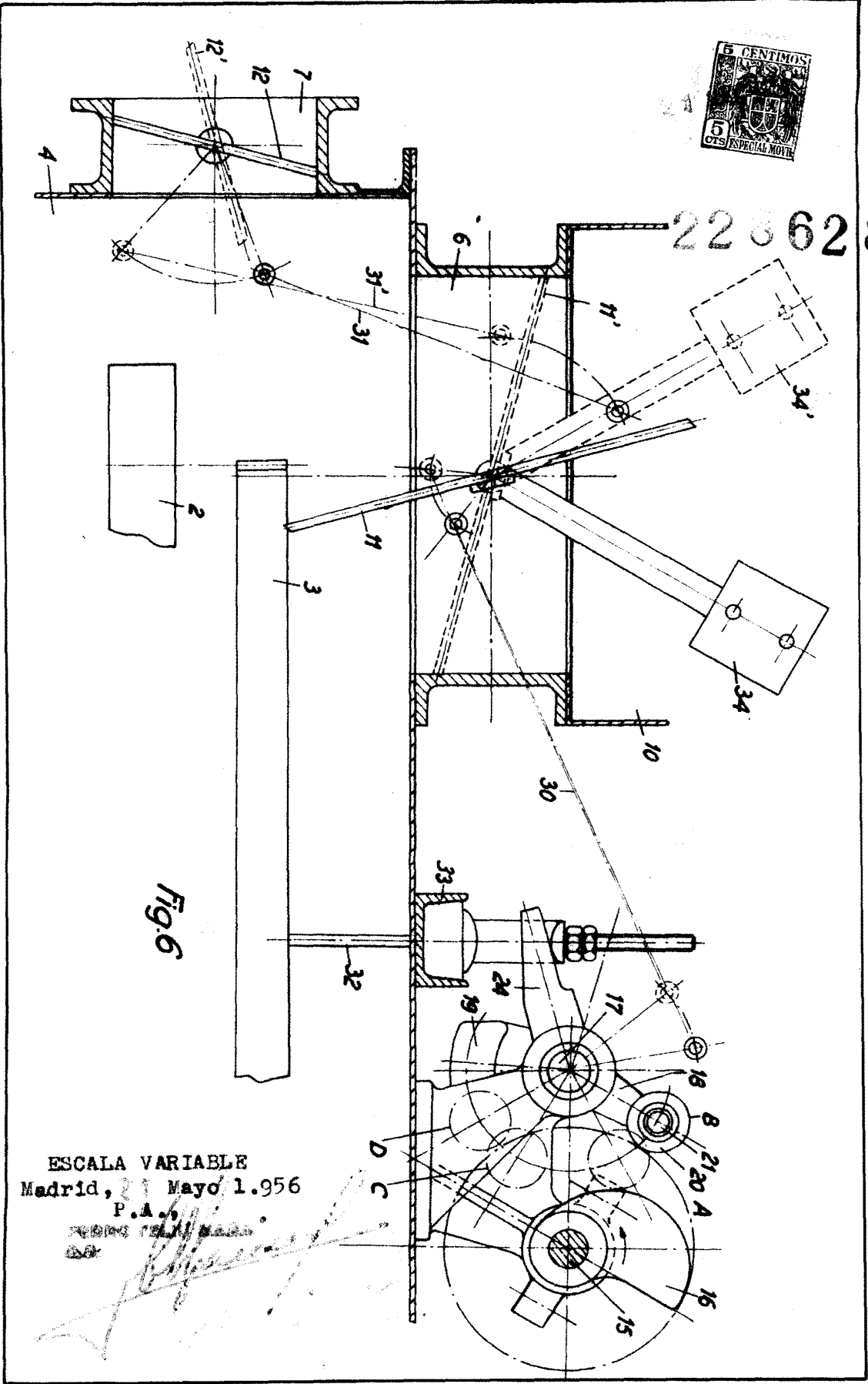


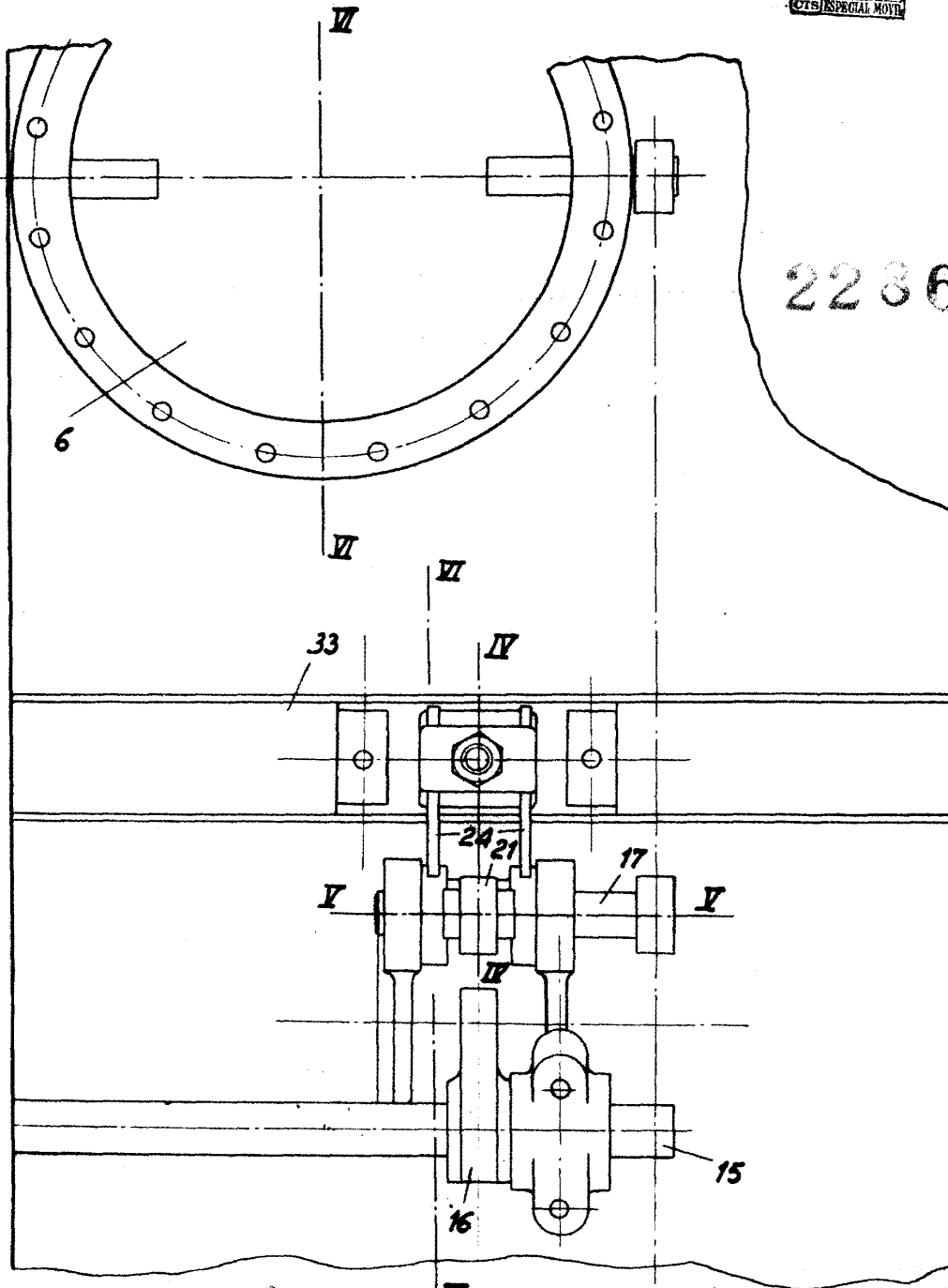
Fig 6

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 21 Mayo 1.956  
P.A.,

*[Handwritten signature and scribbles]*



228628



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 21 Mayo 1.956

P.A.  
PEDRO IBAÑETA

Fig. 7

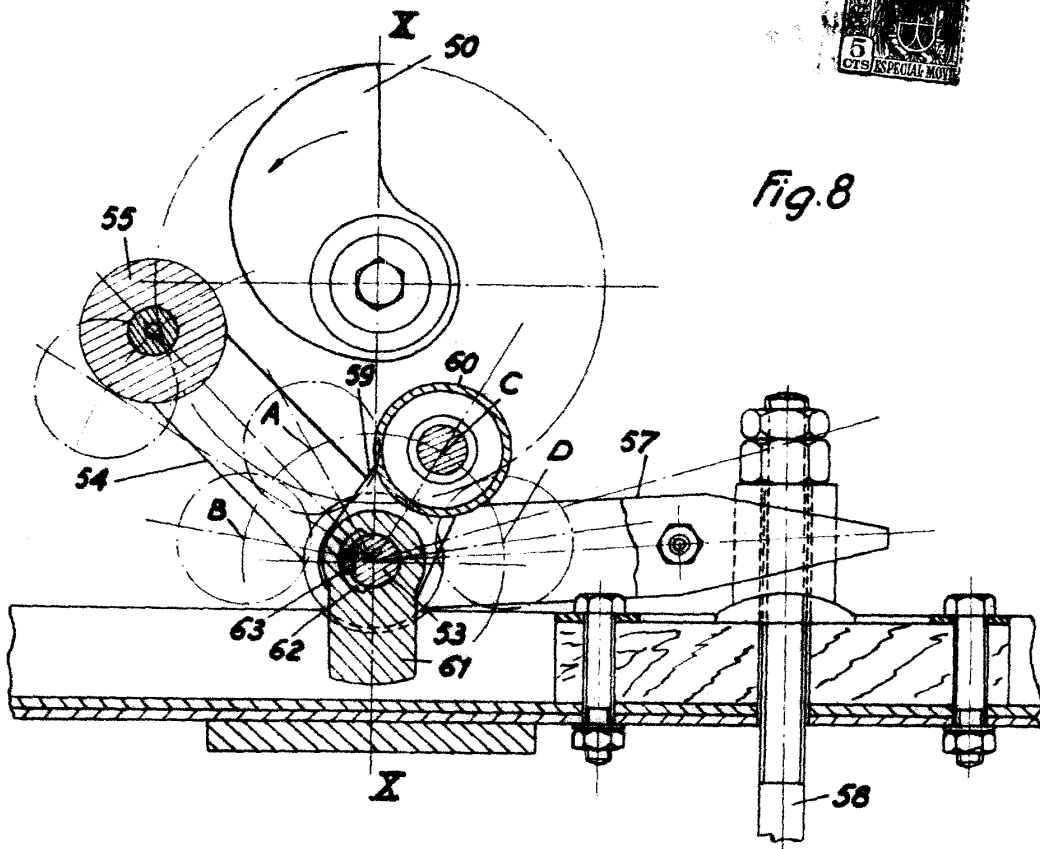


Fig. 8

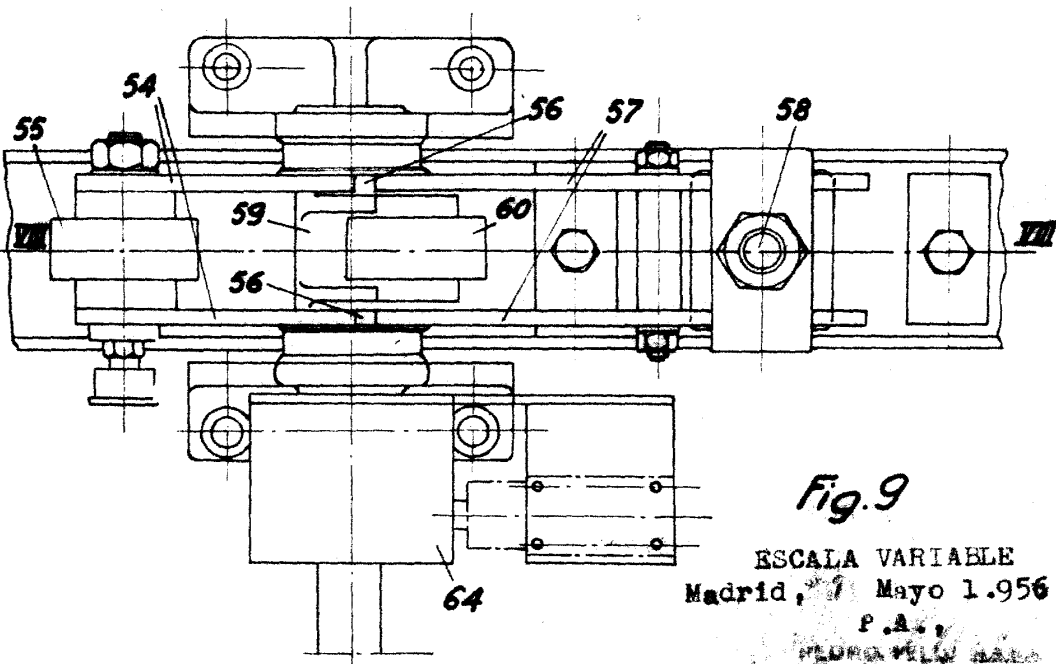
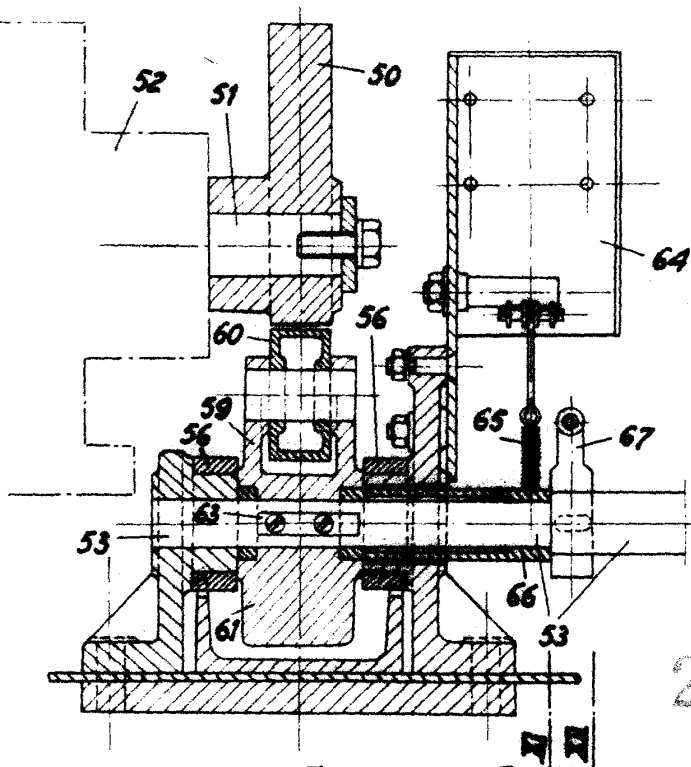


Fig. 9

ESCALA VARIABLE  
Madrid, Mayo 1.956.

P.A.

ALVARO VILLANAR



223628

Fig. 10

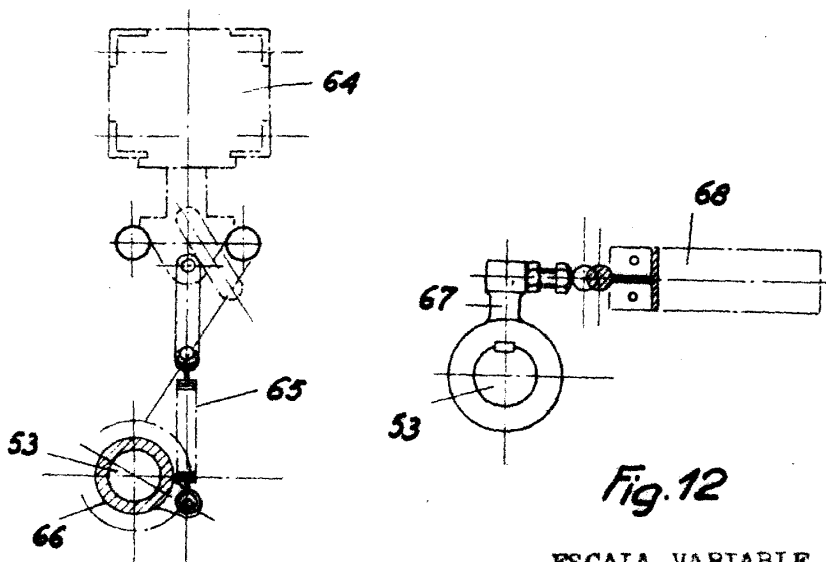


Fig. 11

Fig. 12

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 24 Mayo 1.956.

P.A.

INDUSTRIAL DE...

*[Handwritten signature and scribbles]*