

345795



345795

PATENTE DE INTRODUCCION
por 10 años

A favor de D. SALVADOR GUIBERNAU MARCUELLO, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Casanova, 156.
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE SINTONIA EN APARATOS RADIORRECEPTORES". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada con éxito en el extranjero, concierne a unos perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos
5 radiorreceptores, en especial para vehículos, lográndose con dichos perfeccionamientos varias ventajas prácticas.

En este sentido, los expresados perfeccionamientos consisten, por una parte, en estructurar dichos sistemas de sintonía a base de un eje que, solidario de
10 un mando exterior del bastidor, está montado en el in-

345795

25 SEP



terior de este último y presenta en su extremidad
opuesta al mando, un piñón que engrana con una caja
tubular que forma parte de un embrague, que comprende
un eje solidario de un vis sin fin, que con una rueda
5 dentada forma un reductor y va conectada lateralmente
al carro afecto a los condensadores variables para la
sintonía de las ondas.

El eje solidario del mando está montado con
posibilidad de desplazamiento axial y por su piñón
10 actúa sobre un interruptor formado por un muelle
laminar aplicado contra dicho piñón y en el que descan-
sa uno de dos contactos elásticos.

El eje del motor lleva solidarizada una rueda
de enclavamiento de dientes espaciados afecta a un piñón
15 helicoidal axial, con los dientes de cuya rueda se com-
bina uno de los extremos de una palanca articulada aco-
dada combinada con el núcleo del electroimán, cuya pa-
lanca por su extremo opuesto presenta un remate que
actúa sobre una serie de contactos elásticos que con
20 otros fijos forman los oportunos relés, estando el
antedicho piñón axial engranado con un tornillo sin
fin vertical que, a su vez, engrana con un piñón
afecto al embrague.

Dicho embrague comprende un casquillo
25 solidario del eje del vis sin fin y montado en el
interior de la caja tubular, cuyo casquillo aloja
un vástago vinculado al aludido piñón y provisto
en el extremo opuesto a este último de un estrecha-
miento cónico en contacto con unas bolas dispuestas
30 en orificios del casquillo y en contacto igualmente



con el interior de uno de los extremos de la caja tubular, que por su extremidad opuesta queda aplicada a una arandela ensartada sobre el casquillo.

5 El eje del vis sin fin está montado elástica-
mente en un cojinete tubular, en uno de cuyos extremos va introducido el de dicho eje, cuyo cojinete tubular recibe lateralmente la presión de un muelle laminar arqueado y aplicado a un soporte.

10 El extremo del vástago opuesto al estrecha-
miento cónico encaja en un orificio previsto en un soporte, cuyo extremo del vástago presenta un saliente esférico que descansa en el borde de un orificio practicado en uno de los extremos de una laminilla elástica apoyada en dicho soporte.

15 Para facilitar la explicación más detallada,
se acompañan unos dibujos, en los que se ha representado un caso práctico de realización, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

En dichos dibujos:

20 La figura 1 es una vista parcial de un sistema de sintonía de las indicadas características, considerando el correspondiente aparato en planta superior.

La figura 2 se refiere a una vista similar en planta inferior.

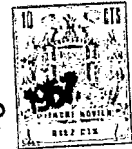
25 La figura 3 corresponde a un detalle en alzado lateral, estando invertido el aparato.

La figura 4 muestra el embrague por separado y en sección, en igual alzado que la figura 3.

30 La figura 5 constituye un detalle en alzado del interruptor.

345795

25 SEP



La figura 6 se refiere a un detalle en alzado en el que pueden apreciarse los elementos de mando del inversor.

5 La figura 7 es un detalle en planta, que muestra igualmente dichos elementos de mando.

De acuerdo con los perfeccionamientos, el mando -1- está solidarizado con un eje -1'-, al que va unido un piñón terminal -2-, cuyo eje se halla montado a través del panel frontal -3- y en el interior de un tubo exteriormente roscado -4- vinculado al bastidor -5- en cuyo interior está guiado el aludido eje -1'-. Dicho piñón -2- se encuentra engranado con una caja tubular -6- portadora para ello de un dentado -7-, cuya caja gira sobre unas bolas -8- dispuestas en sendos orificios -9- previstos en un casquillo -10- afecto a un eje -11- en el que está formado un vis sin fin -12-, estando tal eje -11- montado en un cojinete tubular -13- unido al bastidor -5-, contra cuyo cojinete se aplica lateralmente un muelle laminar -14- sostenido por un soporte -15- fijo a dicho bastidor.

20 Las citadas bolas -8- ruedan sobre el estrechamiento cónico -16- de un espárrago -17- dispuesto en el interior del casquillo -10- sobre el que va ensartada elásticamente una arandela -18-, todo ello de manera que al accionar manualmente el mando -1- con el objeto de sintonizar una emisora las bolas -8'- por roce con el interior de la caja tubular -6-, arrastran el casquillo -10- y, con ello, el eje -11-.

25 El vis sin fin -12- engrana con una rueda dentada -19-, cuyo eje -20- se combina con un cojinete laminar -21- sujeto a un soporte -22- afecto al bastidor

30



-5-. Sobre dicho eje -20- está ensartado un cubo -23-
al que se halla fija la rueda dentada -19-, que lleva
unida una lámina -24- con aletas -25- introducidas en
orificios de un muelle laminar -26- que, ensartado
5 sobre el eje -20-, va aplicado a un ensanchamiento
-27- del mismo, al que se encuentra unida una cazoleta
-28-, estando montado el eje -20- sobre una derivación
-29- del bastidor -5-, cuyo eje queda vinculado a uno
de dos brazos laterales -30- solidarios entre sí me
10 diante dos varillas -31- y -32-, estando dichos brazos
sujetos a través de sendos tirantes -33- con el carro
-34-, que se halla guiado lateralmente en el bastidor
y al que van vinculadas unas varillas -35- sujetas a
respectivos núcleos -36- que en combinación con otras
15 tantas bobinas -37-, constituyen condensadores variables
destinados a la sintonía de otras tantas ondas.

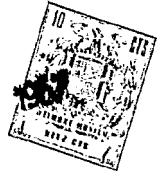
A uno de los brazos -30- se articula un ti-
rante -30'- que se combina con el sintonizador de fre-
cuencia modulada, dispuesto en un alojamiento conveniente
20 previsto en el bastidor.

En un sustentáculo -38- afecto al bastidor
están montados dos contactos elásticos -39- y -40-,
el último de los cuales se apoya en un muelle laminar
-41- sujeto al bastidor y aplicado por su extremo en
25 el piñón -2- solidario del eje -1'-, el cual va mon-
tado con posibilidad de desplazamiento axial, de modo
que pulsando el mando -1- se cierra el circuito.

En el bastidor está dispuesto un electroimán
-41- cuyo núcleo -42- atrae una palanca acodada -43-
30 oscilante elásticamente y portadora en uno de sus

345795

25 SEP



extremos de un remate -44- que, al producirse la osci
lación de dicha palanca actúa sobre una serie de con
tactos elásticos -45- que se conectan con respectivos
contactos fijos -46-, formando unos y otros contactos
5 sendos relés correspondientes a respectivas ondas.

El conjunto comprende un motor -47- de cuyo
eje -48- es solidaria una rueda de enclavamiento -49-
poseedora de dientes espaciados -50- en los que topa
la aludida palanca -43- que, al oscilar, se separa
10 de dicha rueda, con lo que el motor -47- queda libre
para girar. La expresada rueda está vinculada a un
piñón -51-, que engrana con un piñón vertical -52-
solidario de un tornillo sin fin -52'-, cuyo piñón
-52- está montado en una pestaña -52''- del bastidor,
15 en tanto que el tornillo sin fin -52'- lo está en una
derivación (no visible) del propio bastidor. Dicho
piñón engrana, a su vez, con una rueda dentada -53-
solidaria del espárrago -17- cuyo extremo -54- encaja
en un orificio -55- de un soporte -56-, presentando
20 dicho extremo -54- un saliente esférico -57- que des-
cansa en el borde de un orificio -58- practicado en
uno de los extremos de una laminilla elástica -59-
que se apoya en el soporte -56- y va fijada por el
extremo opuesto al bastidor. Del soporte -56- está
25 separada la rueda -53- por mediación de un casquillo
-60-. Al girar el espárrago -17-, como se comprende,
actúa por mediación de su estrechamiento -16- sobre
las bolas -8-, que se deslizan por el interior de la
caja tubular -6- y arrastran el casquillo -10-, de
30 manera que el vis sin fin -12- acciona, como se ha

345795

25 SFD



explicado anteriormente, el carro -34-, que se detiene por automatismo electrónico al ser localizada una emisora.

El inversor -61- está montado en un encaje previsto en un sustentáculo laminar -62-, fijado mediante tornillos -63- a una lámina -64- solidaria del bastidor. Con la palanca -65- de dicho inversor se combinan, como se explicará más adelante, dos pestañas -66- y -66'- de una placa -67- provista en su otro extremo de dos aletas -68- y -68'- guiadas en una corredera -69- practicada en la lámina -64-, a través de cuya corredera es deslizable una espiga -70- vinculada al carro -34-. La citada placa -67- presenta unos pequeños salientes -71-, que forman puntos de deslizamiento sobre la lámina -64-, a cuya placa -67- va aplicado un muelle laminar -72- que permite el movimiento de la misma y que por sus extremos -73- y -74- va sujeto en los de la corredera -69-, de la expresada lámina -64-, la cual presenta una colisa -75- por la que es desplazable un tetón -76- unido a la placa -67- y susceptible de topar con la aludida colisa para limitar el movimiento de la propia placa -67-. Como se comprende, al accionar el carro -34- la espiga -70- es susceptible de establecer contacto con las aletas -68- y -68'- y desplazar la placa -67- en sentidos opuestos, de manera que las pestañas -66- y -66'- empujan la patilla -65- del inversor para invertir el sentido de marcha del motor.

Los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la

- 8 -
345795 25 SEP 1950



indicada sólo a título de ejemplo, a las que alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, estructurarse los citados sistemas de sintonía de aparatos radiorreceptores en otras formas y con los materiales, medios y accesorios más adecuados, por
5 quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente
10 patente de introducción:

1.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, que consisten esencialmente en estructurar dichos sistemas de sintonía a base de un eje que, solidario de un mando exterior, está montado en el interior de este último
15 y presenta en su extremidad opuesta al mando un piñón que engrana con una caja tubular que forma parte de un embrague, que comprende un eje solidario de un vis sin fin, que con una rueda dentada forma un
20 reductor y va conectada lateralmente al carro afecto a los condensadores variables para la sintonía de las emisoras.

2.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, según la
25 reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el eje solidario del mando está montado con posibilidad de desplazamiento axial y por su piñón actúa sobre un interruptor formado por un muelle laminar aplicado contra dicho piñón y en el que descansa

345795

25 SEP 1957



uno de los dos contactos elásticos.

3.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el motor lleva solidarizada en su eje una rueda de enclavamiento de dientes espaciados afecta a un piñón helicoidal axial, con los dientes de cuya rueda se combina uno de los extremos de una palanca articulada acodada combinada con el núcleo del electroimán, cuya palanca por su extremo opuesto presenta un remate que actúa sobre una serie de contactos elásticos que con otros fijos forman los oportunos relés, estando el antedicho piñón axial engranado con un piñón vertical solidario de un tornillo sin fin que, a su vez, engrana con una rueda dentada afecta al embrague.

4.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados por el hecho de que dicho embrague comprende un casquillo solidario del eje del vis sin fin y montado en el interior de la caja tubular, cuyo casquillo aloja un vástago vinculado a la aludida rueda y provisto en el extremo opuesto a esta última de un estrechamiento cónico en contacto con unas bolas dispuestas en orificios del casquillo y en contacto igualmente con el interior de uno de los extremos de la caja tubular, que por su extremidad opuesta queda aplicada a una arandela ensartada sobre el casquillo.

5.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho



de que el eje del vis áin fín está montado elásticamente en un cojinete tubular, en uno de cuyos extremos va introducido el de dicho eje, cuyo cojinete tubular recibe lateralmente la presión de un muelle laminar arqueado y aplicado a un soporte.

5
6.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de que el extremo del vástago opuesto al estrechamiento cónico encaja en un orificio previsto en un soporte, cuyo extremo del vástago presenta un saliente esférico que descansa en el borde de un orificio practicado en uno de los extremos de una laminilla elástica apoyada en dicho soporte.

15
7.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el carro presenta en uno de sus laterales una espiga que, guiada en una corredera prevista en una lámina solidaria del bastidor, es susceptible de actuar alternativamente sobre dos aletas opuestas igualmente guiadas en dicha corredera y formadas en una placa dotada en su otro extremo de dos pestañas que accionan la patilla del inversor, el cual está montado en una placa de soporte fijada a la lámina afecta al bastidor.

25
8.- Perfeccionamientos en los sistemas de sintonía en aparatos radiorreceptores, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizados por el hecho de que la placa accionadora del inversor presenta un tetón guiado en una colisa prevista en la lámina vinculada

30

345795 25 SEP



al bastidor para limitar el recorrido de dicha placa, la cual es mantenida correctamente adosada a la expresada lámina por medio de un muelle laminar que actúa lateralmente contra la referida placa.

5 9.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE SINTONIA EN APARATOS RADIORRECEPTORES.

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

Barcelona, para Madrid, a 25 Septiembre 1967.

SALVADOR GUIBERNAU MARCUELLO

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

R.R.

345.795

345.795

345795

3 5 SEP 67

Fig. 1

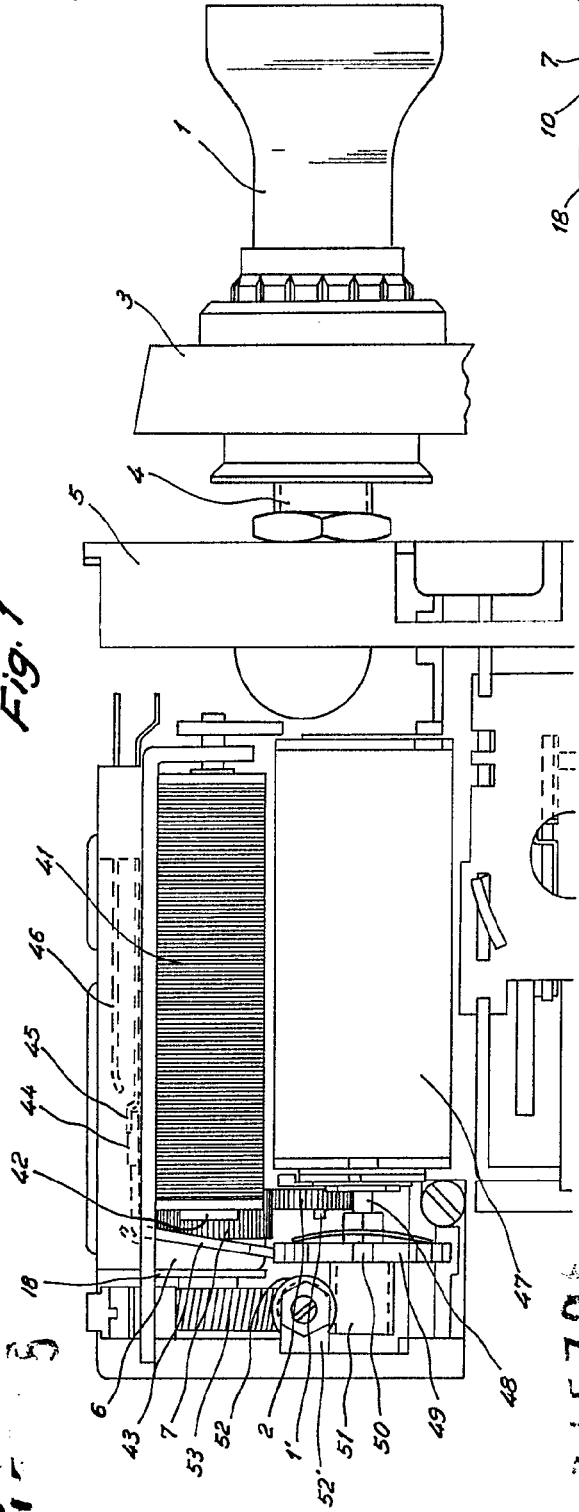


Fig. 4

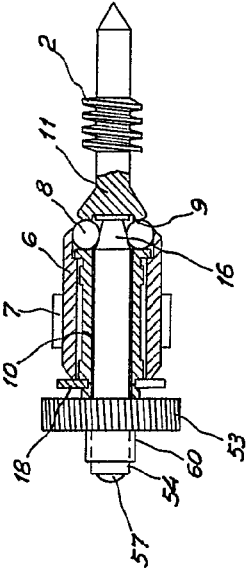


Fig. 5

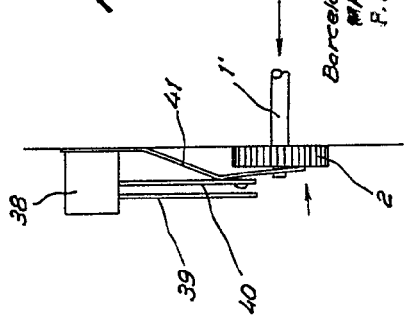
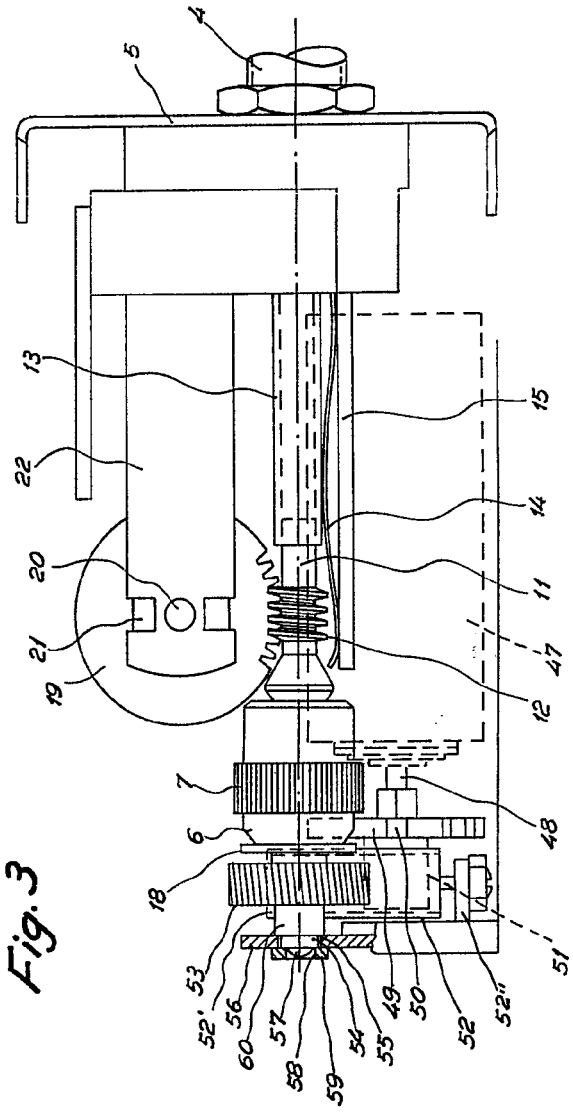


Fig. 3

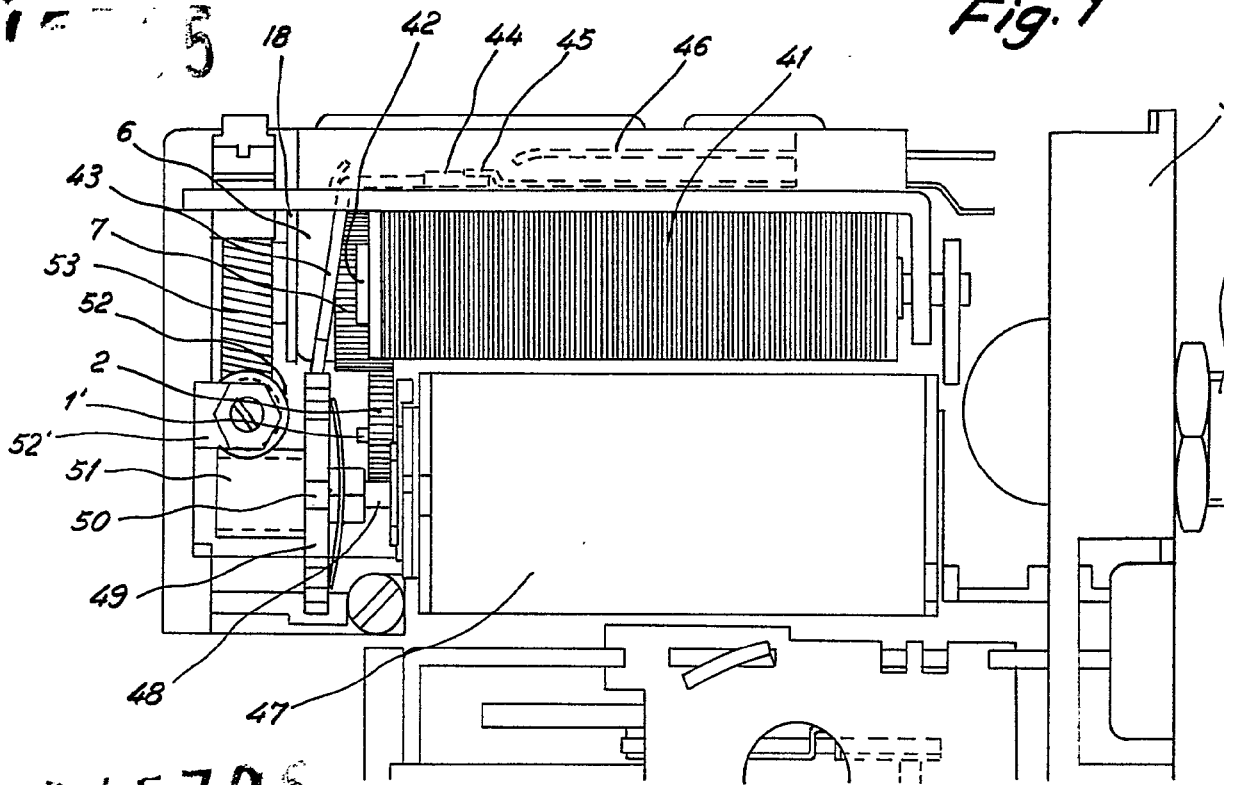


345795

Barcelona, 25 Septiembre 1967
MARCEL DE RAPAN
F.P.

345.795

Fig. 1



345795

Fig. 3

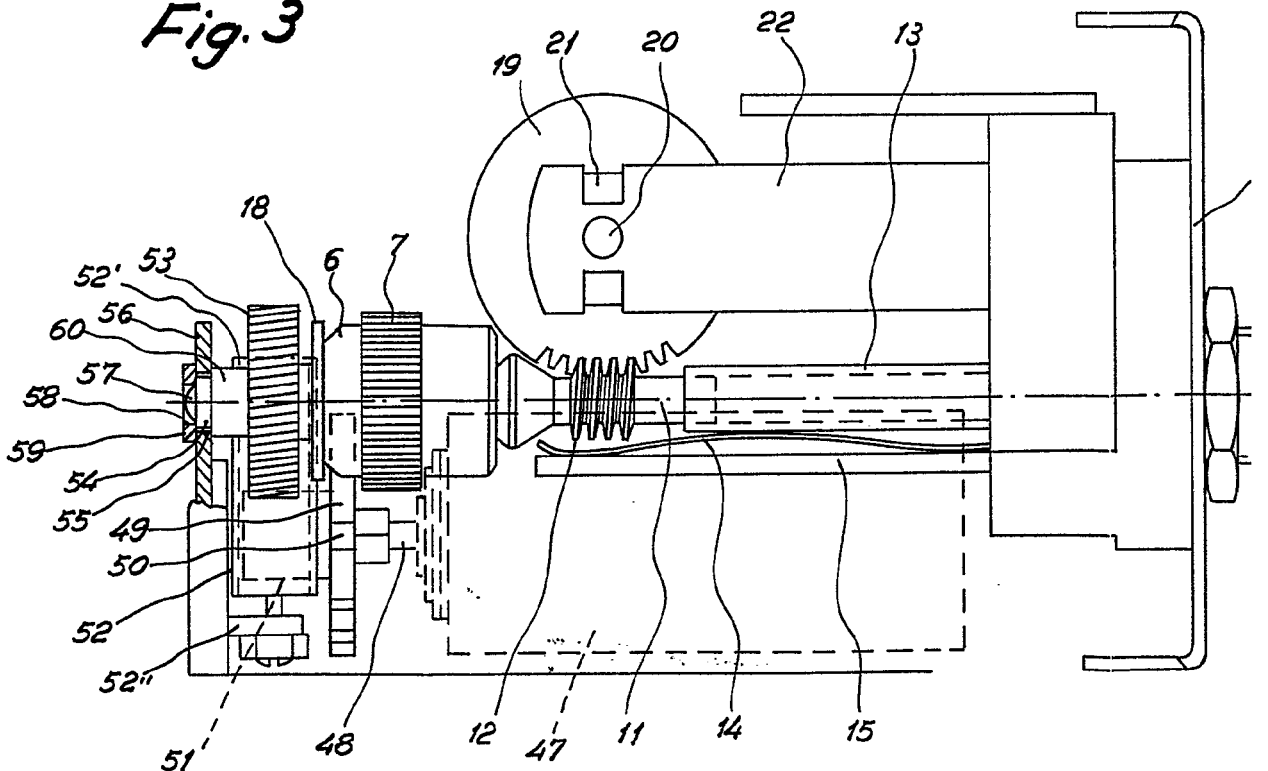
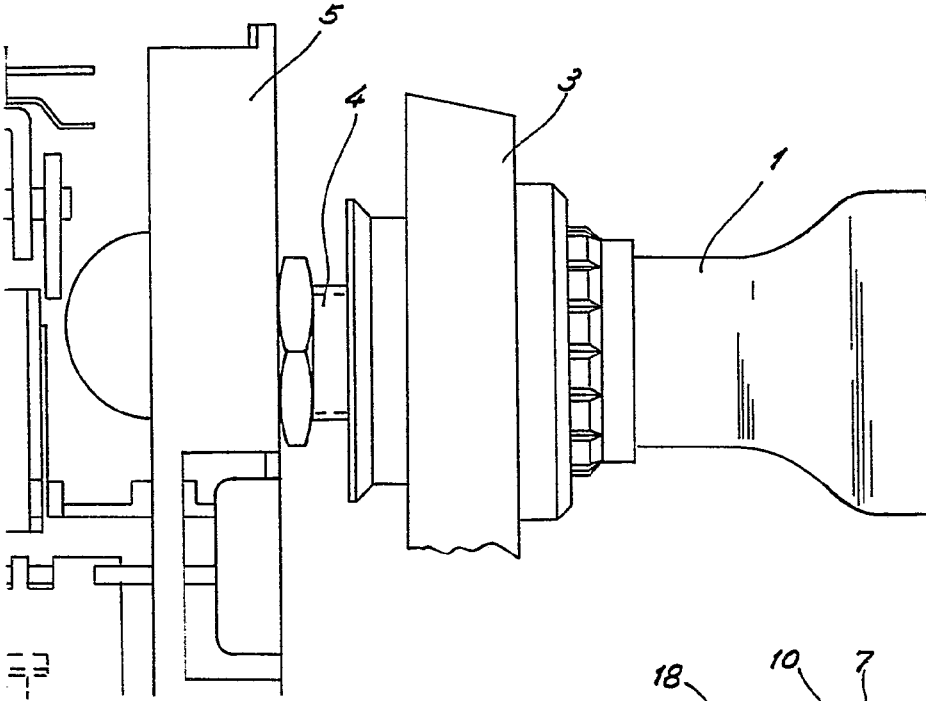


Fig. 1



345.795

345795



25 SEP

Fig. 4

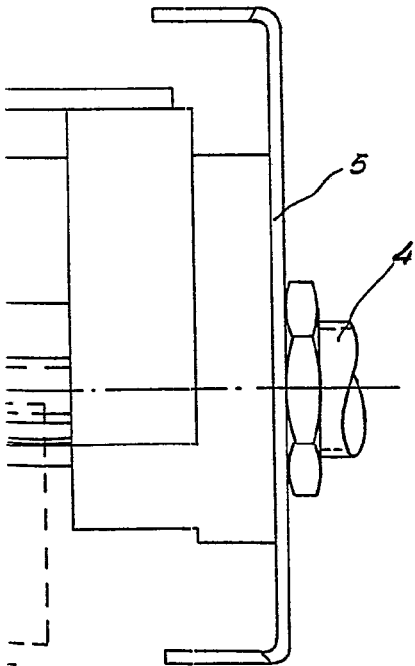
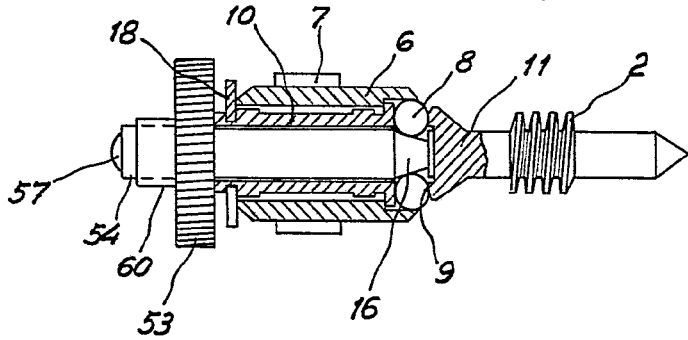
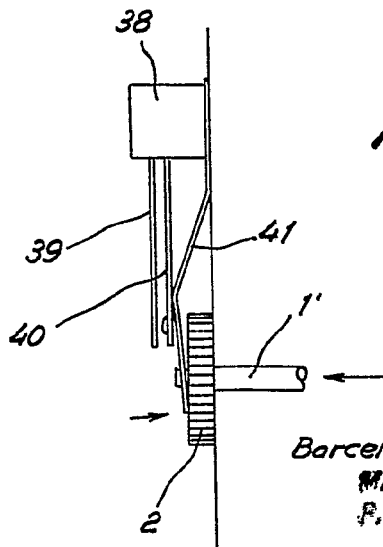


Fig. 5



Barcelona, 25 Septiembre 1967
MANUEL DE RAPASA
P.P.

345795

D. Salvador Guibernau Marcuello

345795

2 Hojas - Hoja 2

345795

Fig. 2

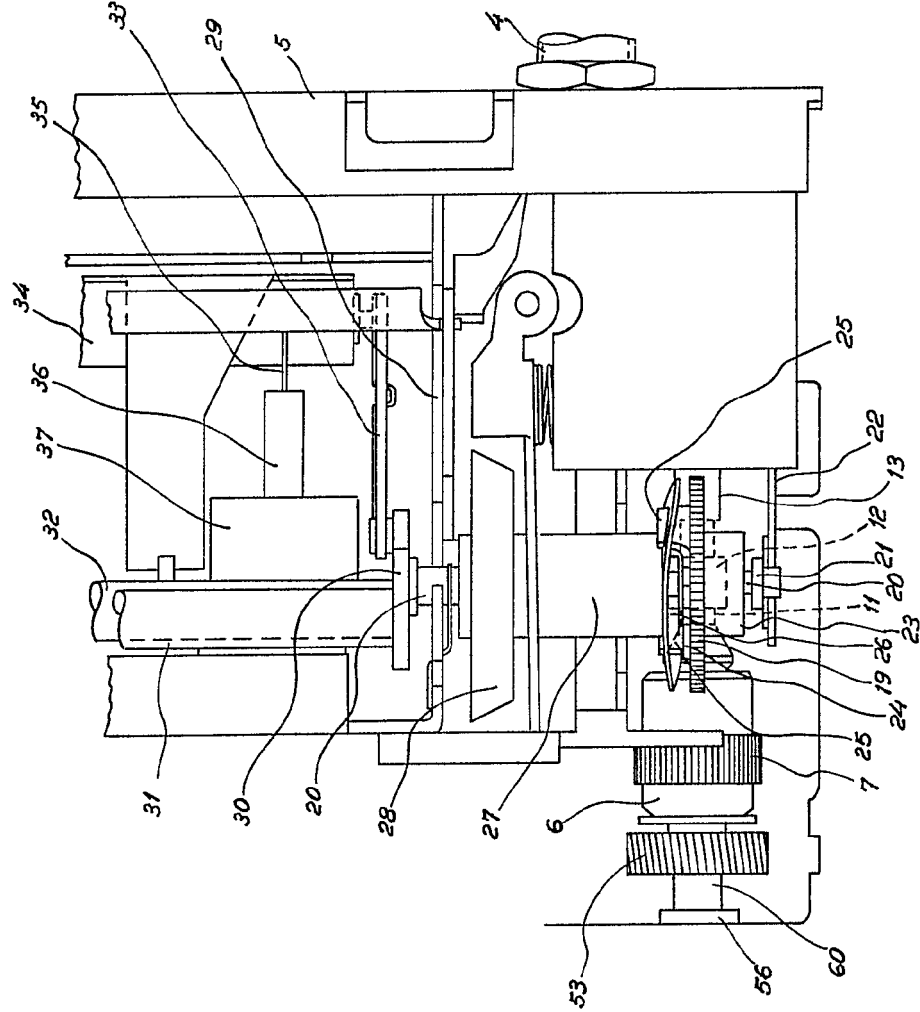


Fig. 6

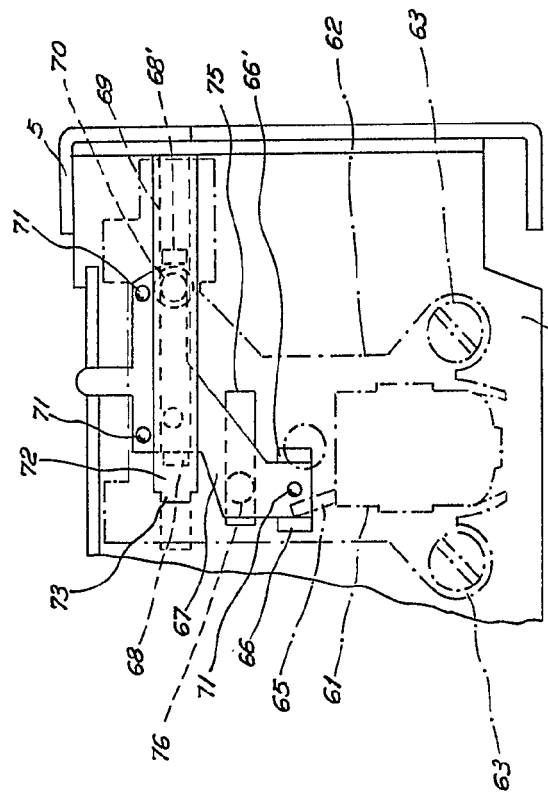
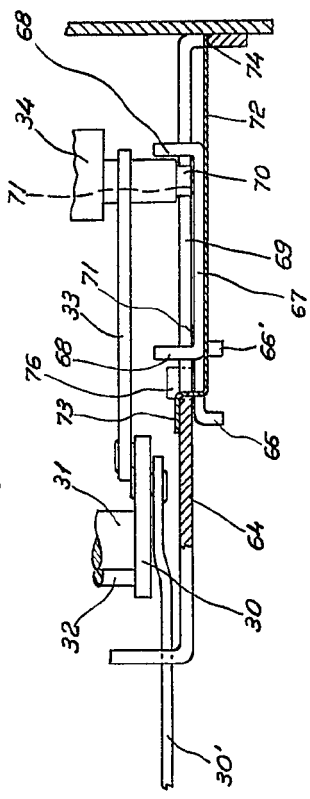


Fig. 7



345795



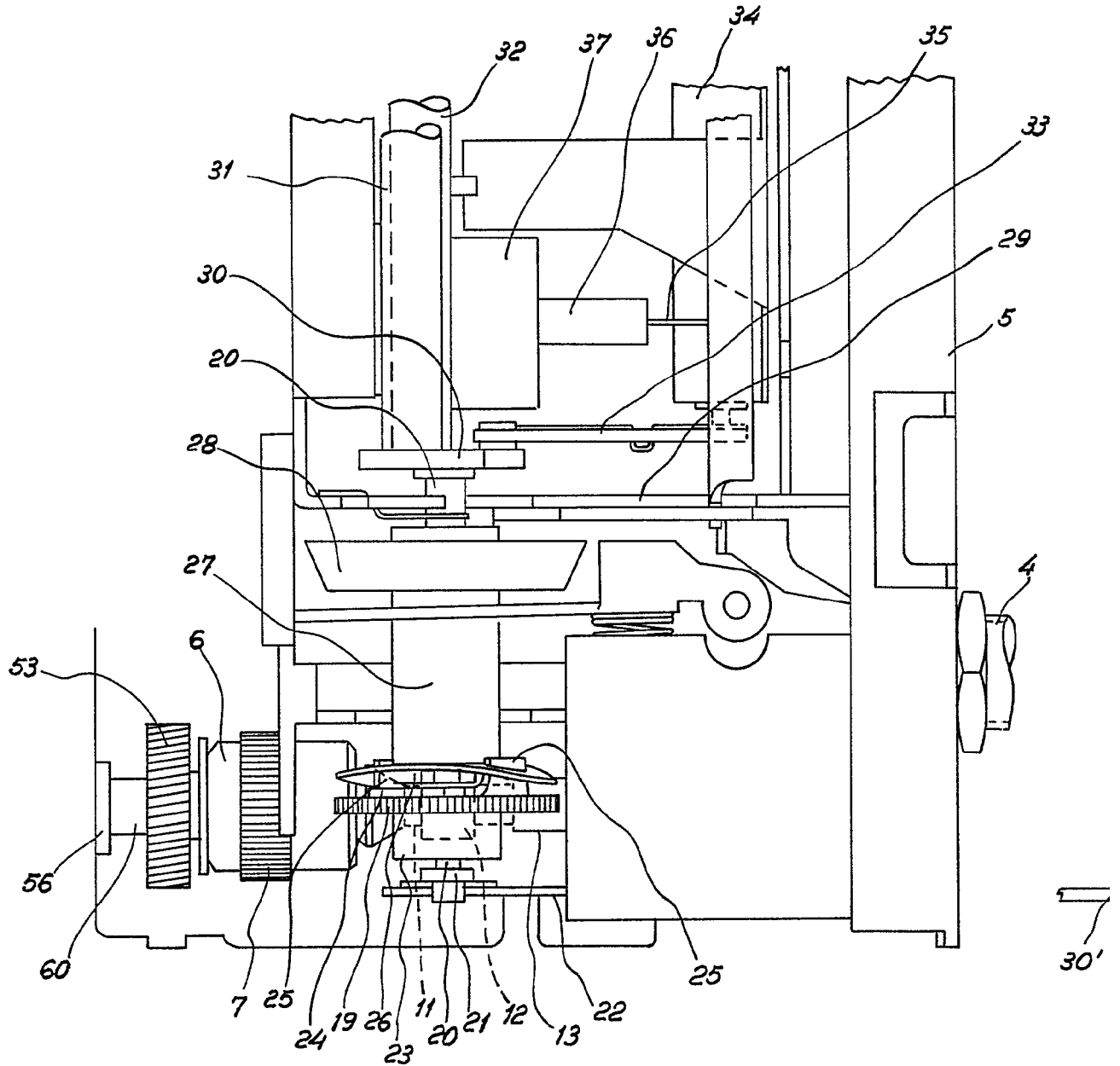
Barcelona, 25 Septiembre 1967

MARCEL DE RAFAEL
P. P.

(Handwritten signature)

345795

Fig. 2



345795

2 Hojas - Hoja 2

Fig. 6

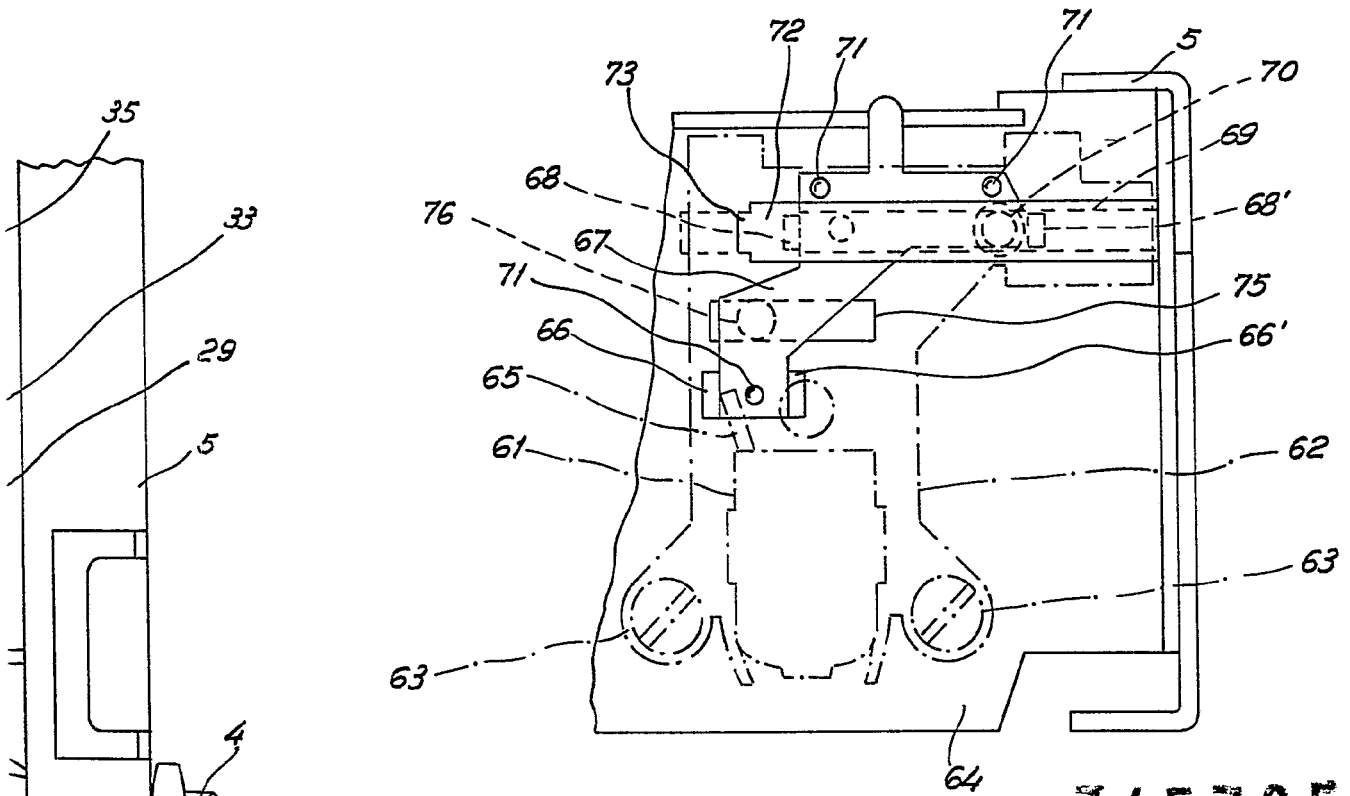
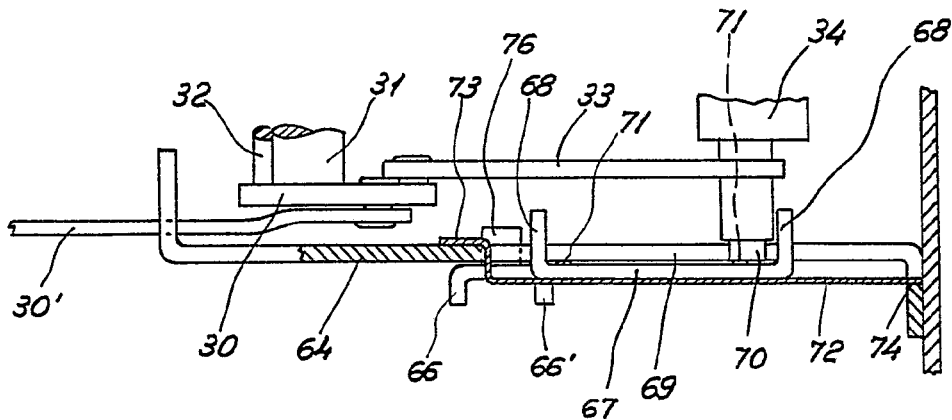


Fig. 7

345795



Barcelona, 25 Septiembre 1967
p.a.

MANUEL DE RAFAEL
P. P.