

207714



B. 4853

207714

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de D. Rafael MASSOT Mañoses, de nacionalidad española, residente en PEDROSA DE VALDEPORRES (Burgos),

por:

"UN NUEVO APARATO TRANSMISOR DE FUERZA APLICABLE A AUTOMOVILES".

=====

La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica, a un nuevo aparato transmisor de fuerza aplicable preferentemente a vehículos automóviles, por cuyo objeto se solicita la correspondiente PATENTE DE INVENCION a favor del que suscribe, a fin de garantizar la explotación exclusiva de la misma en toda España, Colonias y

207714



Protectorado conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

La instalación del aludido aparato en cualquier tipo de automóvil permite la eliminación de cualquier elemento de fricción, dado que no existen piezas de engrane y todos los contactos se hacen hidráulicamente. Tiene una marcha más reducida que la primera en una caja de cambios corriente y su marcha máxima equivale a la de una superdirecta en dichas cajas.

Otras particularidades de la invención consisten en que con dicho aparato se permite la utilización de un motor de baja potencia desarrollando el coche la misma velocidad en pendientes y en llanos por la razón del número elevado de velocidades, por ejemplo 15, en relación con las tres o cuatro de los coches actuales, lo que permite utilizar la fuerza del motor en cualquier momento sin necesidad de emplear el embrague, ya que cambia con el simple movimiento de una palanca de mando, que puede situarse en cualquier parte que interese en forma de pedal, manilla bajo el volante, etc.- Esto supone un ahorro de carburante puesto que se cambia correlativamente sin necesidad de embrague de mayor a menor y viceversa.

El número de velocidades puede ser variable y pueden preverse las que se deseen, por ejemplo 15,.

A continuación se hará una detenida descripción de la invención, con relación a los planos reglamentarios que se acompañan en los cuales se representa a simple título de ejemplo una forma de realización susceptible de modificación en todas aquellas partes o elementos que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales que serán reivindicadas.



En dichos planos: **207714**

La fig. 1 representa el aparato en vista parcial y sección longitudinal, compuesto de 15 bombas de paletas (1), quince núcleos (12) y catorce separadores (15), un eje (14), orificios de comunicación (8) entre las bombas y un cilindro (17) en el que acciona un pistón (3) con una barra de media caña (7), orificios (18) que comunican el cilindro (17) con un colector (9) y todo ello protegido por un cilindro envolvente (11).

La fig. 2 es el mismo aparato visto en sección transversal donde se distingue el eje (14), núcleo (12), paletas (13), orificios comunicantes (8 y 20), orificios (18) en relación con los colectores (9-27) y cilindros (17-4-5-6).

La fig. 3 representa la media caña (7) provista del pistón (3) y segmento (29).

La fig. 4 es la varilla (21) con su pistón (4) y segmento (29).

La fig. 5 representa el conjunto del aparato visto en perspectiva con su eje (14), paletas (13), cilindro envolvente (11), orificios de comunicación (8), colectores (9 y 27), tubo de comunicación (25), cilindros (17-4-5-6) y depósito de aceite (22).

La fig. 6 enseña los cilindros (17-4-5-6) pistones (3-4), varillas (21-21'), las medias cañas (7-7'), eje (14), tubo de comunicación (25) entre los cilindros (4' y 5), barra de acoplamiento (16) y depósito (22) y los orificios (8).

La fig. 7 muestra esquemáticamente la posición de marcha atrás, donde se ve un cilindro (3) del cual parten cuatro tubos (31-31'-31''-31''') y un núcleo (32) el cual tiene practicados los orificios (36-36') y (34-35)

1 FEB

207714



70 viéndose la palanca de mando (33).

La fig. 8 muestra esquemáticamente la posición de marcha adelante en la que se ven los mismos elementos de la figura anterior pero en diferente posición de trabajo.

75 La fig. 9 es el núcleo (32) con los orificios (34-35-36-36').

La fig. 10 es el cilindro envolvente (3) con los tubos (31-31') y la palanca de mando (33).

La fig. 11 presenta el envolvente cónico (37) del cual parten los tubos (38-38'-38''-38'''), el núcleo (40), el mando (39); el núcleo (40) tiene practicados orificios (41-42) y un rebaje (43).

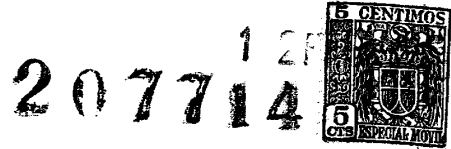
Las figs. 12 y 13 representan las mismas piezas indicadas anteriormente, en diferentes fases de trabajo: la primera es en marcha el coche y la segunda en punto muerto. La fig. 11 representa la posición de frenado.

La fig. 14 muestra el depósito (22) para el aceite, tapón de llenado (23), colectores (9 y 17), eje (14), tubo de comunicación (25) entre los orificios (4'-5') y cubierta exterior de los orificios (8) así como la barra de mando (44).

La fig. 15 es un tubo refrigerante (10) con aletas de refrigeración (46).

95 La fig. 16 representa la envolvente (47), dos núcleos (48-48'), cuatro paletas (49-49'), dos ejes (50-50') y un separador intermedio (53). Los ejes (50) se apoyan en cojinetes a bolas.

La fig. 17 presenta la envolvente (47), núcleo (48), cuatro paletas (49-49'-49''-49'''), un eje (50) y



unos muelles compresores (51).

La fig. 18 es una vista del eje con las paletas (49), muelles compresores (51) que pasan a través de los orificios (52).

105 La fig. 19 enseña el envolvente (47), eje (50) y los tubos de entrada y salida (54-55).

La fig. 20 representa el aparato completo en proyección superior, distinguiéndose las distintas partes y elementos que lo integran y que han sido descritos anteriormente.

110 Con arreglo a la descripción que antecede, el funcionamiento del aparato es como sigue:

En el momento en que la palanca de mando (44) se hace una ligera presión hacia atrás, el pistón (4) de-
115 ja al descubierto el primero de los agujeros (8). Entonces la primera bomba comprime el líquido que pasa a través del orificio (18) al colector (9) por los tubos (31),
atravesando el (36') a salir al (31''') a través de los tubos de refrigeración (10) los cuales lo mandan al tu-
120 bo (38') a través del (42-43 al 38''). Del (38'') pasa al (55) y ejerce su presión sobre las paletas (49) obligando al eje (50) que dá vuelta sobre el eje (14) "motor",
proporcionando una relación 15 por 1 en el momento en que el mando (44) se va corriendo hacia atrás y va comunican-
125 do los orificios (8) con el (18), aumenta esa relación - hasta llegar a su tope final, cuya relación es 3 por 1. En cualquier punto intermedio del mando (44), a voluntad del conductor, ofrece las diferentes velocidades que pueden cambiarse según las necesidades del motor.

130 Para efectuar el coche marcha atrás, transcurre la misma operación hasta que el líquido entra en el tubo



(31') moviendo la palanca (33) con lo cual pasa el líquido al orificio (35) hasta el (31'') y el retorno de dicho líquido se efectúa por el (31''') a través del orificio (34) hacia el (31).

135 Cuando el coche quiera dejarse en punto muerto se mueve la palanca (39) acoplada al pedal de freno hasta la mitad (fig. 13) con lo cual se consigue el citado punto muerto. Cuando la palanca (39) realiza todo su recorrido (fig. 11) cierra la entrada y salida de los tubos (38-38') respectivamente, dejando el coche frenado ya que detiene las entradas y salidas de las paletas (49-49'-49''-49'''). Al mismo tiempo comunica los tubos (38'' con 38''') proporcionando así un paso de líquido a las bombas impulsoras, con lo cual el motor sigue funcionando, lo que equivale a un embrague, aunque no sea éste realmente.

140 Las uniones entre tubos (38-38') con sus correspondientes tubos refrigerantes (10) son elásticos lo mismo que las uniones entre (31'- y 31''') con los tubos refrigerantes (10) elásticos y flexibles, constituidos por tubo de goma con alma de acero.

155 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

160 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las me-



jas o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

N O T A

=====

165 La PATENTE DE INVENCION QUE SE SOLICITA RECAERÁ SOBRE LAS PARTICULARIDADES CARACTERISTICAS DE LAS SIGUIENTES REIVINDICACIONES:

170 1ª.- Un nuevo aparato transmisor de fuerza aplicable a automóviles, caracterizado esencialmente por comprender un cilindro envolvente en el que se establecen un número determinado de bombas de paletas, por ejemplo 15 que actúan deslizantes y en sentido radial en otros tantos núcleos circulares de disposición excéntrica, actuando cada bomba independientemente por haberse previsto tabiques transversales de separación, cuyos núcleos-bombas 175 efectúan giros sobre un eje común a todos.

180 2ª.- Aparato transmisor de fuerza según reivindicación anterior, caracterizado porque cada uno de los compartimentos en que actúa cada bomba se encuentra comunicado con un cilindro en el que acciona un pistón cuyo vástago es una barra en media caña, habiéndose previsto unos orificios de comunicación entre dicho cilindro y un colector de aceite para el funcionamiento del aparato por presión hidráulica.



185 3*.- Aparato transmisor según las reivindicaciones anteriores provisto de un depósito para el líquido de presión en relación con los colectores y un tubo de comunicación entre los orificios referidos.

190 4*.- Aparato de acuerdo a las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por una palanca de mando que al ser accionada convenientemente actúa sobre el pistón del cilindro referido para determinar el funcionamiento del número de bombas que convenga con arreglo a la velocidad o potencia del motor que estará en relación directa de menor a mayor con el número de bombas actuantes, de
195 manera que el líquido penetra a través de los orificios descubiertos efectuándose la compresión en las bombas respectivas.

200 5*.- Aparato transmisor de fuerza conforme a las reivindicaciones precedentes en el que se han previsto tubos refrigerantes con aletas de refrigeración adaptados convenientemente por medios de unión de naturaleza elástica y flexible a base de tubo de goma con alma de acero.

205 6*.- Aparato según las reivindicaciones anteriores cuya instalación en cualquier tipo de automovil permite la eliminación de todo elemento de fricción, dado que no existen piezas de engrane y todos los contactos se hacen hidráulicamente, suprimiéndose asimismo los
210 cambios ya que las diferentes velocidades se realizan por progresión relacionada con el número de bombas actuantes.

215 7*.- Aparato transmisor de fuerza aplicable a automóviles en el que el número de velocidades puede ser variable a voluntad, dependiendo del número de comparti-



mentos que se establezcan para cada bomba **207714**

8a.- "UN NUEVO APARATO TRANSMISOR DE FUERZA
APLICABLE A AUTOMOVILES".

=====

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hojas de dibujos que a la misma se acompañan.

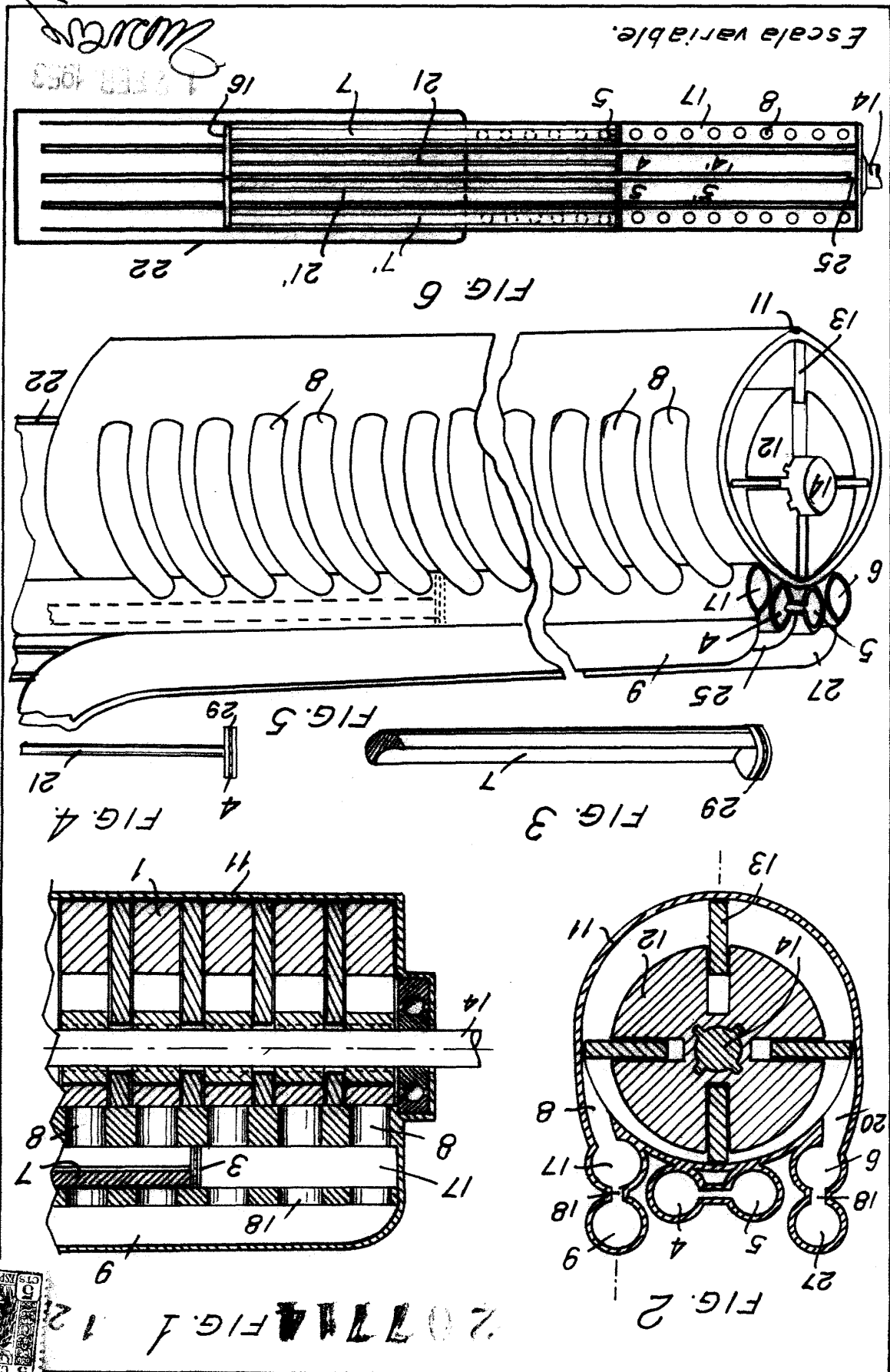
Madrid, 12 de Febrero de 1953.

RAFAEL MASSOT MANOSLES

P.A.

Rafael Massot Manosés.

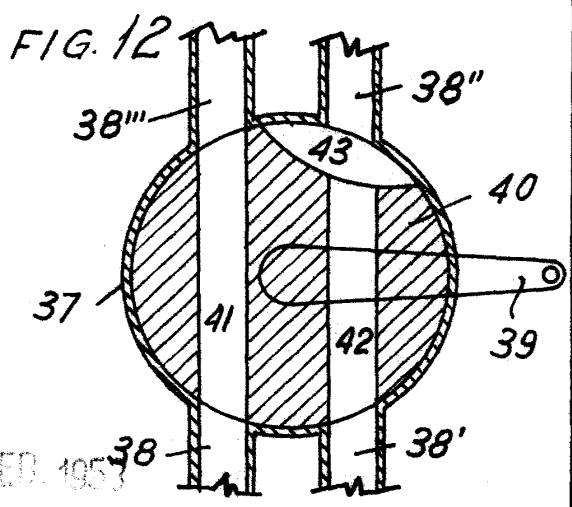
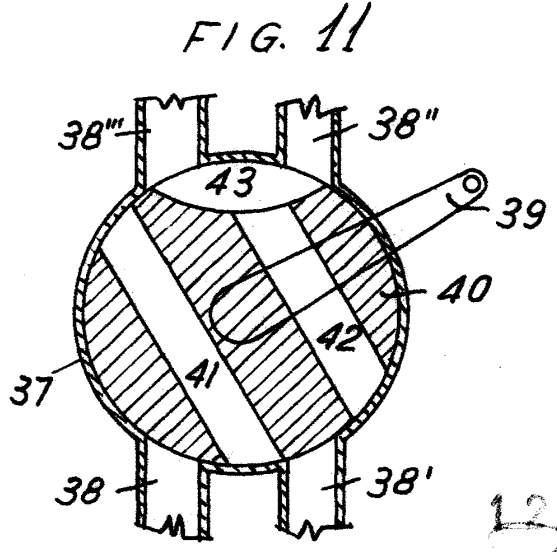
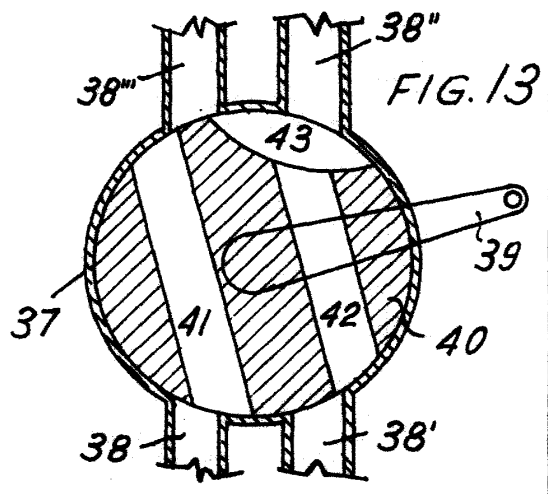
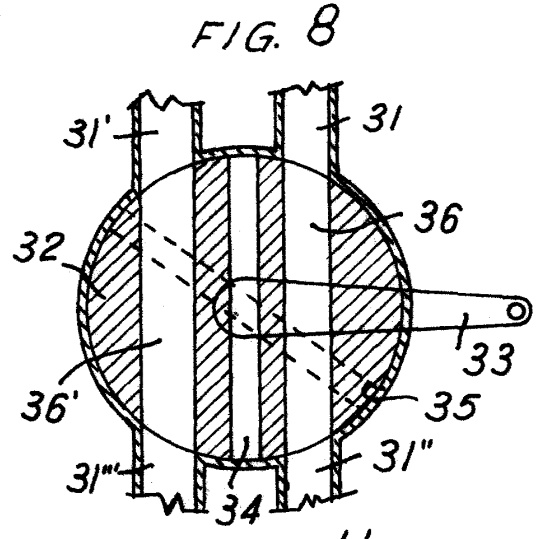
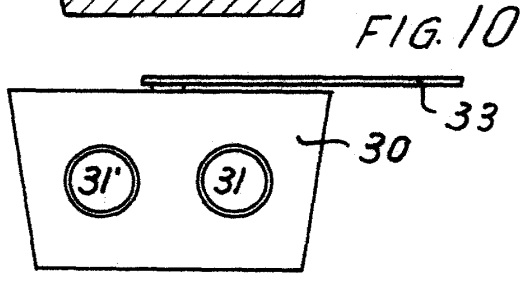
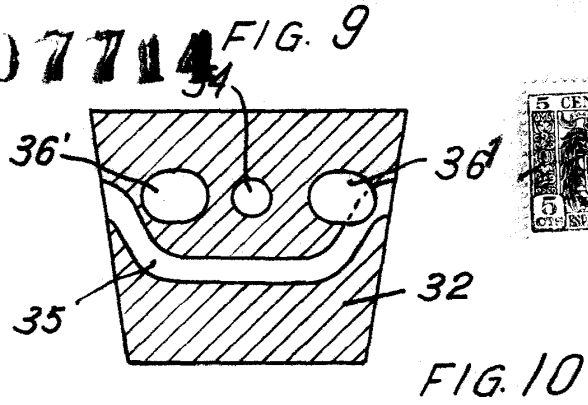
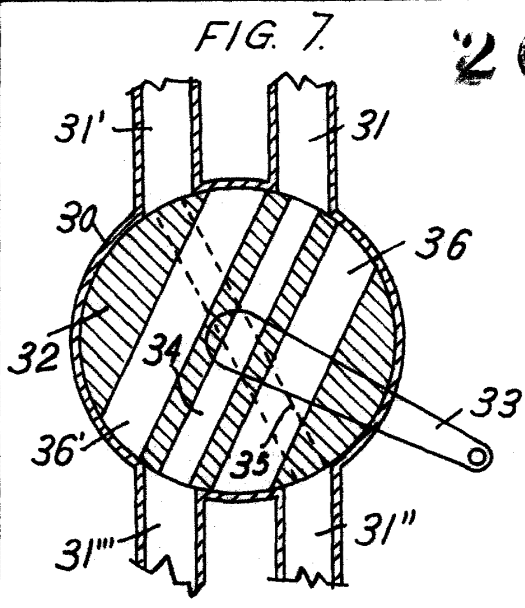
207714 Hoja 1ª (4 hojas)



Manosés

Escala variable.

207714



Escala variable.

12 FEB. 1953
Supu



FIG. 20.

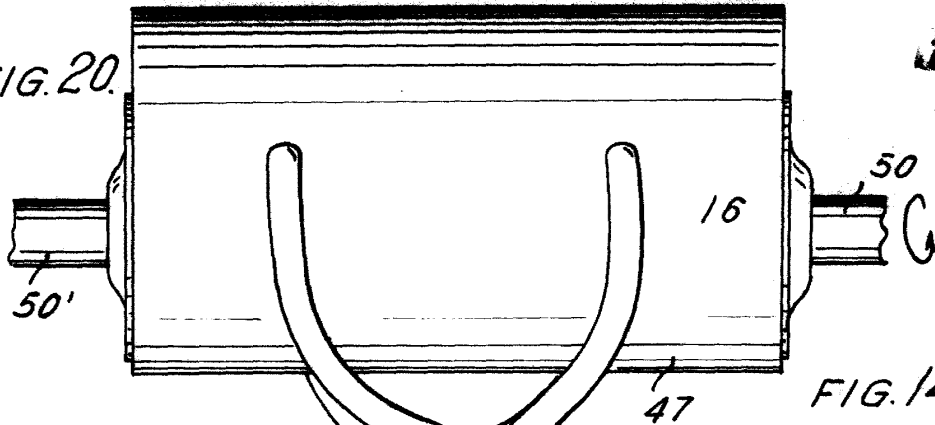


FIG. 19.

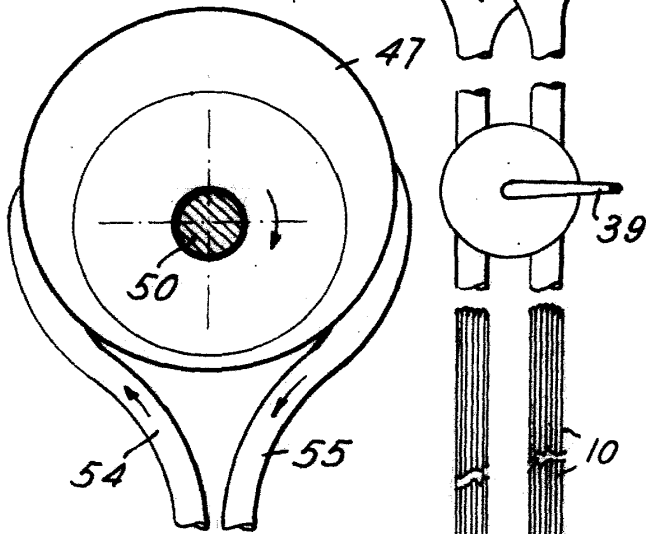


FIG. 14.

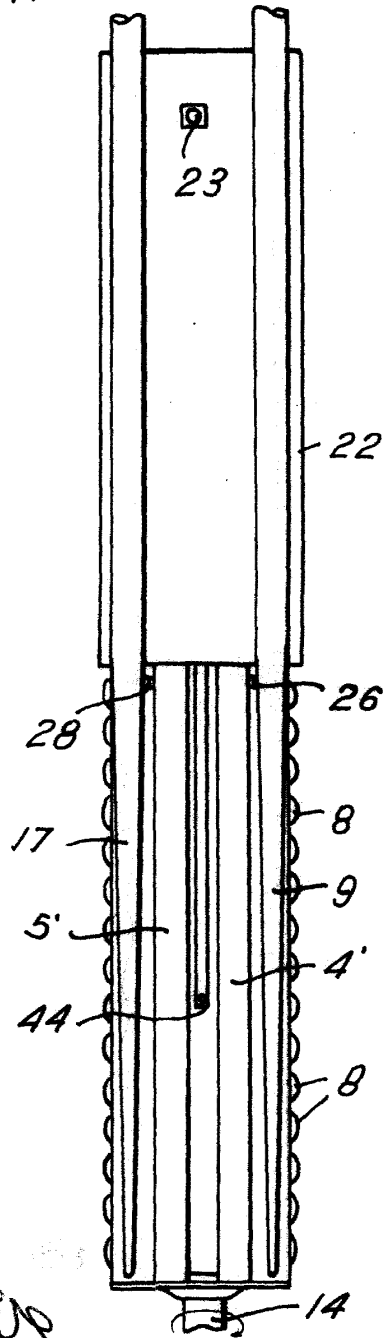
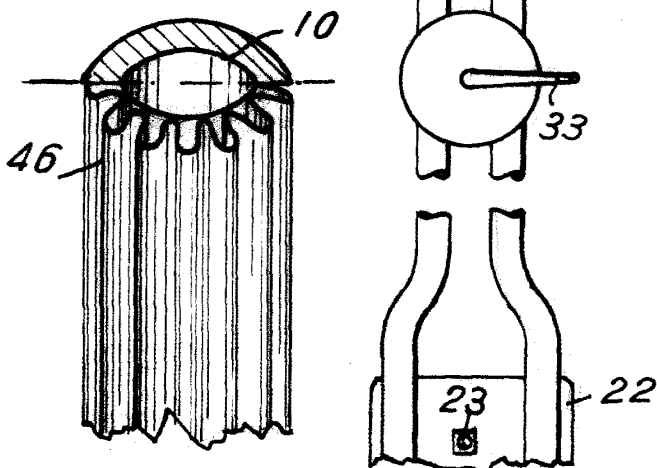


FIG. 15.



Escala variable.

Signature

7714
12 FEB 5
5 CENTIMOS
ESPANOL MONTE

FIG. 16.

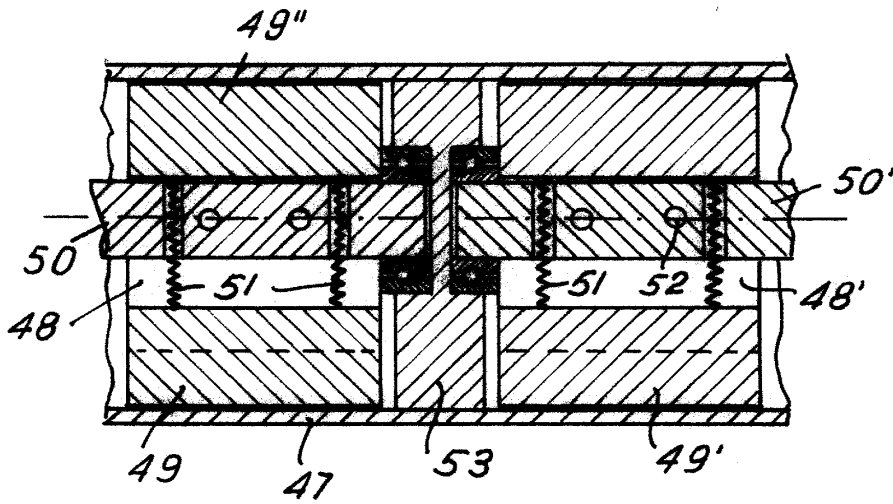


FIG. 17

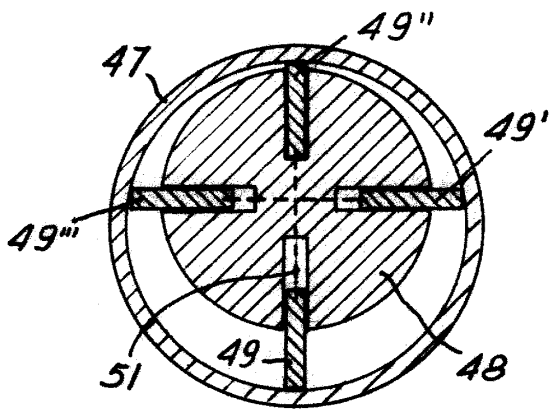
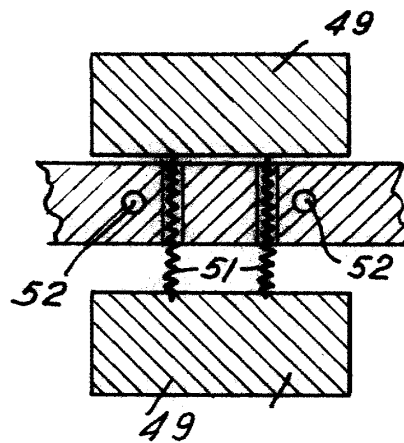


FIG. 18.



Escala variable.

12 FEB. 1953

Massot