



222372

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Adición
por veinte años en España

a favor de

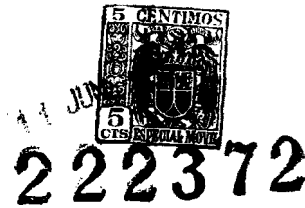
Don Emiliano Verguizas López

residente en

Madrid, ~~Pl~~ Delicias, 71

por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE
PRINCIPAL NUMERO 218.181 "; CONCEDIDA POR: "PER
FECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION. "



El presente primer certificado de adición se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 218.131, mediante cuyas mejoras se consigue una mejor utilización del gas-oil en los motores de explosión, empleando como elemento dosificador un carburador de los usados para gasolina, precalentando aquel a la temperatura conveniente, mediante los gases de escape, llegando el gas-oil gasificado, mezclado con el aire y caliente, en mejores condiciones a las cámaras de explosión, que por la disposición reivindicada en la patente principal.

Por las mejoras que se reivindican el colector del motor se reemplaza por una caja que se une al bloque mediante una brida y tornillo quedando ambos elementos entre sí a distancia suficiente para que el calentamiento de la caja no perjudique al motor y formando la caja y la brida un solo cuerpo unidas entre sí por las paredes de los tubos de admisión y escape.

Esos tubos de admisión se prolongan y unen entre sí en el interior de la caja por otro longitudinal acodado en sus extremos en el centro de cuyo tubo va dispuesta la taza del mezclador, la cual así como los tubos de admisión están rodeados por los gases de escape de los cilindros que ocupan el espacio comprendidos entre los tubos de admisión y la taza por una parte y la caja y su prolongación que forma la envuelta de la parte inferior de la taza por otra, para salir al tubo de escape por un orificio provisto de válvula dotada de mando exterior.

La caja va atravesada por dos tubos, de los que parte de su longitud queda comprendida en ella, que respectivamente llevan al carburador el gas-oil y el aire y gases proceden-



tes del cárter, con lo que unos y otros se calientan.

El carburador va montado sobre la parte de la caja que aloja la indicada taza y dentro de ésta y debajo de dicho carburador va dispuesto el mezclador.

5 Este, consiste en una pieza cilíndrica, portaturbina, en el interior de la cual va fijado por dos casquillos un eje en el que giran, en rodamientos de bolas adecuados, una hélice y un molinillo, entre los cuales y dichos casquillos van interpuestos separadores que los mantienen en adecuadas posi-
10 ciones.

En el extremo inferior del eje, también en rodamien-
tos de bolas va montada la turbina que presenta aberturas ade-
cuadas para proyectar la mezcla de gas-oil y aire caliente en
la mencionada taza; siendo el trazado de los elementos que re-
15 corre el gas en las piezas giratorias, el adecuado para que el
sentido de giro de la hélice y la turbina sea contrario al del
molinillo. El extremo inferior de ese eje va sujeto por tuerca
y contratuerca a dos abrazaderas que se cruzan perpendicularmen-
te y están fijadas por sus extremos mediante tornillos a la par-
20 te inferior del portaturbina.

La mezcla de la taza pasa a los tubos de admisión, yendo dispuestos en las bocas de los mismos unos molinillos que aún mejoran dicha mezcla.

En la parte inferior del dispositivo, a lo largo
25 de los tubos de escape lleva unas aletas de refrigeración.

Para mayor claridad concretaremos las característi-
cas de las mejoras que se reivindican con referencia a las ad-
juntas figuras que corresponden a una forma de ejecución sin
caracter alguno limitativo que se presenta a título de ejemplo



71 JUL
222372

5 con el fin indicado, ya que según las características del motor a que se aplique el dispositivo serán unas u otras sus formas y dimensiones, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las aplicaciones que se hagan con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 La fig. 1 representa la vista de frente del dispositivo que acoplado al motor, materializa las mejoras que se reivindican

La fig. 2 muestra su vista por la parte superior.

La fig. 3 corresponde a la vista posterior.

15 La fig. 4 se refiere a su sección vertical, por el plano cuya traza se indica en A-B sobre la fig. 2.

La fig. 5 detalla la sección a la altura de los molinillos, por el plano que se indica en G-H sobre la figura siguiente.

20 La fig. 6 presenta la sección por el plano señalado en E-F sobre la figura anterior.

La fig. 7 ilustra la vista exterior del conjunto de la turbina y porta-turbina.

La fig. 8 es la vista por la parte inferior de dicho conjunto de turbina y porta-turbina.

25 La fig. 9 indica la sección diametral del mismo conjunto.

La fig. 10 es la vista por la parte superior de la proyección en planta del conjunto de la turbina y portaturbina. Sobre esta figura se indica en I-J la traza del plano que dá lu



222372

gar a la sección a que corresponde la figura anterior.

Las figs. 11, 12 y 13 representan las secciones de la turbina respectivamente por los planos K-L, M-N y O-P señalados sobre la fig. 9.

5 La fig. 14 muestra dos vistas complementarias de la hélice superior.

La fig. 15, de modo análogo, ilustra la disposición del molinillo.

10 Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de las mejoras que se reivindican es como sigue:

15 El dispositivo acoplado al motor está constituido por la caja alargada 1, de igual longitud que el colector del motor a que se acopla, en substitución de dicho colector. La caja 1 tiene su parte central 2 cilíndrica verticalmente, prolongándose hacia abajo en forma cónica, para unirse al tubo de escape 33 mediante la brida 5.

20 Dicha caja 1 va sujeta al bloque (los cilindros del motor se indican en 35 (fig.2) por medio de la brida 3 (fig. 3) y tornillos colocados en los orificio 4, habiendo una separación entre ambos elementos caja 1 y brida 3, de unos 40 mm. con objeto de que el calor de la caja no perjudique al motor; formando la caja y la brida cuerpo entre sí por medio de las pa
25 redes de los tubos 6 de admisión, y 7 de escape.

En su parte frontal la caja 1 recibe el tubo 9, por el que entra aire caliente y gases del cárter, si los hay, cuyo tubo se prolonga en el 8 en el interior de la caja, para volver a salir al exterior según el tubo 10, que se dirige al



222372

carburador 32.

De modo análogo, en el otro lado de la caja, entra el tubo 12 de llegada del gas-oil, que hace el recorrido 11 en el interior de ella, para salir al exterior el 13 que se dirigen también al carburador. La parte 8 sirve para que los gases recobren el calor que han perdido en el recorrido anterior; y el tubo 11 para calentar el gas-oil que llega del depósito, con el fin de facilitar su paso por los distintos orificios del carburador, ya que es mas denso que la gasolina, y también para facilitar la gasificación del mismo.

Dentro de la caja 1, en su parte cilíndrica 2 (figs. 4 á 6), unida a la misma por la parte superior, va dispuesta una taza 30, con el fondo cónico y estriada exteriormente, de la cual parten los tubos de admisión 14 (fig. 5), y el central de los 6.

Esa taza 30 aloja la pieza cilíndrica 34 (figs. 7 y 9), sujeta a la taza por los tornillos 15 y que a su vez lleva los tornillos 16 para unir a ella el carburador.

En el interior de la pieza 34, se alojan la hélice 17 (fig. 14) y el molinillo 18 (fig. 15), montados en un eje fijo 20, atornillado en su parte superior a un travesaño solidario del casquillo 21, y sujeto por el casquillo 22, acoplado en la parte inferior de la pieza 34.

La pieza 34 se prolonga en la turbina 19 (figs. 9 y 13) que lleva los vaciados 25 de forma conveniente, cuya turbina gira en los rodamientos 23 y 24 respecto al eje 20. Este va sujeto por doble tuerca en su extremo inferior a las abrazaderas 26 que evitan sus vibraciones; las cuales a su vez estan fijadas por sus extremos al borde inferior de la pieza 34 por tornillos.



La hélice 17 y la turbina 19 giran en sentido opues-
to que el molinillo 18, debido al trazado de los elementos que
en ellos reciben la acción de los gases.

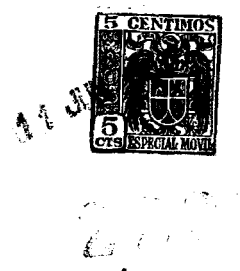
5 A la salida de los tubos 14 de admisión y en la con-
junción con el bloque, van dispuestos unos molinillos 27, que
giran sobre rodamientos y están sujetos por un casquillo.

10 La taza 30 (fig. 6) lleva en su parte inferior el
conducto 31 con una válvula, destinado a extraer el gas-oil lí-
quido, antes de poner el motor en marcha, con el fin de evitar
que si por negligencia u otras causas la gasificación del gas-
oil no fuera perfecta, el mismo pasase líquido a las cámaras de
explosión y, sin ser quemado, al cárter, descomponiendo el acei-
te.

15 En la unión entre la caja 1 y el tubo de escape 33,
por encima de la brida 5, va dispuesta la placa 28, manejada
desde el exterior por el mando 29, que permite cerrar el paso,
con el fin de que la gasificación sea perfecta, cuando el motor
funciona lentamente o si la temperatura exterior es muy fría.

20 El funcionamiento de la disposición mejorada que
se reivindica es el siguiente: se pone en marcha el motor con
gasolina, y cuando hayan transcurrido unos 3 o 4 minutos, es de-
cir, cuando por el paso de los humos calientes por la caja, en
contacto con los tubos de admisión y la taza, hayan tomado es-
tos elementos temperaturas suficientes (se nota sin necesidad
25 de termómetros, por la aceleración del motor) se dá paso al gas-
oil por medio de una llave de tres pasos.

Al llegar calientes tanto el gas-oil como el aire
y chocar con la hélice 17 en rotación, comenzará a gasificarse
dicho combustible, pasando a continuación por el molinillo 18,



que gira en sentido contrario y siguiendo a través de la pieza 34, a salir por las aberturas 25 de la turbina 19, para chocar contra las paredes calientes de la tasa 30, la mezcla de dicho gas-oil y el aire, que se gasifica, para continuar por los tubos 6 de admisión (también calientes, por los gases de escape que llegan por los tubos centrales de los 7 y chocan directamente contra los de admisión) y mejorada la mezcla por los molinillos 27, que completan la gasificación, llegar a la cámara de explosión del motor, en disposición de ser quemados por las chispas de las bujias.

Resumiento: el aire caliente y gases del cárter que por los tubos 9, 8 y 10 llegan al carburador 32, con el gas-oil que por los 12, 11 y 13 recibe el mismo, pasan al portaturbina 34, que recorren como se ha dicho, para por la turbina 19 ser proyectados contra la tapa 30 (fig. 6) y por los conductos 14, y el central 6, pasar a los cilindros 35, verificándose así el recorrido de admisión; mientras que los gases del escape del motor, por los tubos 7, pasan al espacio 36, que rodea el tubo 14 y la taza 30, y salen al exterior por la válvula 28 abierta.

Finalmente, con objeto de que el calor no perjudique lo mas mínimo el motor, el dispositivo lleva en su parte inferior, a lo largo de los tubos de escape, las aletas 37 de refrigeración (fig. 1).



N O T A
=====

El presente primer certificado de adición consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 218.181; concedida por: perfeccionamientos en los motores de explosión, caracterizadas porque la caja que reemplaza al colector se acopla al motor mediante una brida y tornillos, quedando entre la caja y la brida un espacio de unos 40 mm., y formando la caja y la brida cuerpo entre sí por medio de las paredes de los tubos de admisión y escape.

10 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque esos tubos rectos de admisión, comprendidos entre la caja y la brida, se prolongan y unen entre sí en el interior de aquella por otro longitudinal, acodado en sus extremos, en el centro del cual va dispuesta la taza del mezclador, yendo esta y ese tubo de admisión rodeados por los gases de escape de los cilindros, que ocupan el espacio comprendido entre él, la caja y la envuelta de la parte inferior de la taza, para salir al tubo de escape por un orificio provisto de válvula dotada de mando exterior.

15 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque sobre la parte de la caja que aloja dicha taza, va dispuesto el carburador, y debajo de él el mezclador, constituido por una pieza cilíndrica portaturbina, en el interior de la cual va fijado, por dos casquillos, un eje, en el que giran una hélice y un molinillo, provistos de los correspondientes rodamientos de bolas, y entre los cuales y los casquillos van interpuestos separadores que los mantienen a las debidas distancias.

25



222372

5 4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos an
teriores, caracterizadas porque en la parte inferior de dicho
eje fijo va montada una turbina, también en rodamiento a bolas,
con aberturas para la salida de los gases contra la mencionada
taza de forma adecuada; siendo el trazado de los elementos que
recorre el gas en las piezas giratorias, el adecuado para que
la hélice y la turbina giren en el mismo sentido y el molinillo
lo haga en el contrario.

10 5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos an
teriores, caracterizadas porque el extremo inferior del eje de
tales elementos giratorios va sujeto por tuerca y contratuerca
en dos abrazaderas, que se cruzan perpendicularmente y por sus
extremos van fijadas por tornillos a la parte inferior del porta
turbina.

15 6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos an
teriores, caracterizadas porque en las salidas del dispositivo
de los tubos de admisión, van dispuestos molinillos, giratorios
en ejes colocados en la dirección que llevan los gases.

20 7.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos an
teriores, caracterizadas porque la caja del dispositivo va atra
vesada por dos tubos, que respectivamente llevan al carburador,
el aire caliente y gases del cárter, y el gas-oil, cuyos tubos
tienen una parte de su longitud en el interior de la caja.

25 8.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos an
teriores, caracterizadas porque el dispositivo está dotado de
unas aletas exteriores de refrigeración, colocadas en su parte
inferior, a lo largo de los tubos de escape.

9.- Mejoras introducidas en el objeto de la paten-
te principal número 218.181; concedida por: " Perfeccionamien-



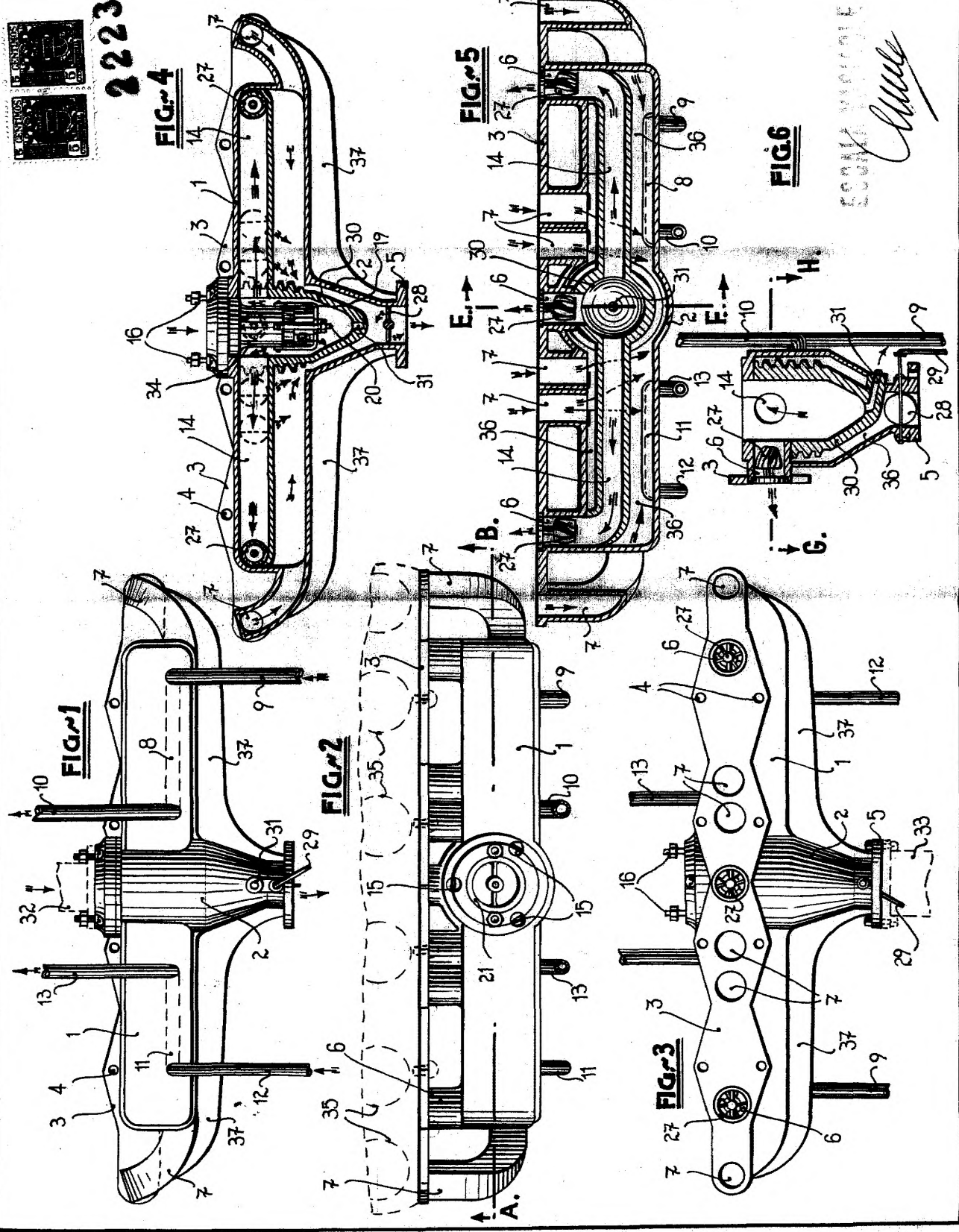
tos en los motores de explosión.

222372

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 11 de Junio 1955.



222372

EMILIANO VEGUIZAS
Emiliano

FIG. 8

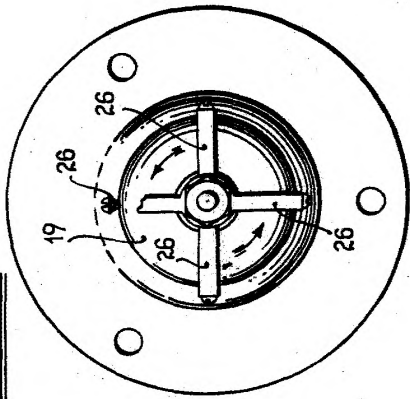


FIG. 9

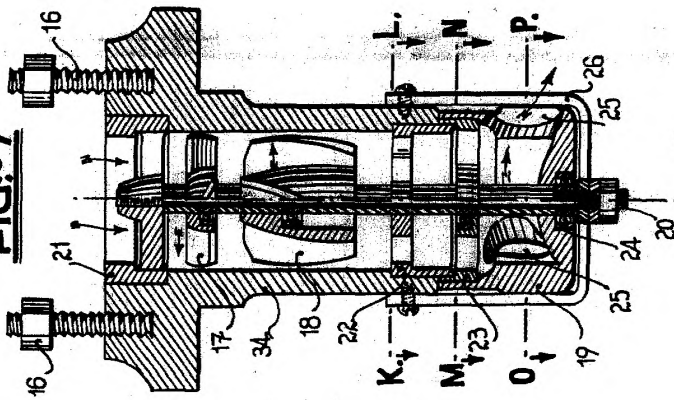


FIG. 7

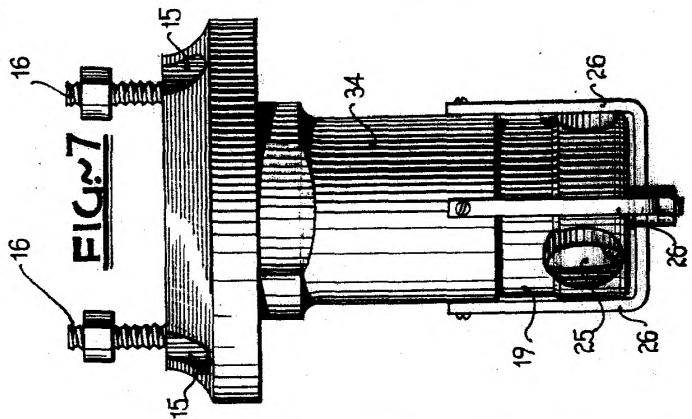


FIG. 11

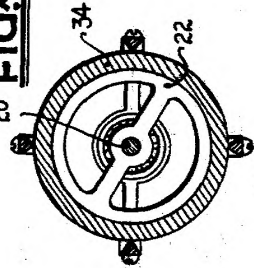


FIG. 13

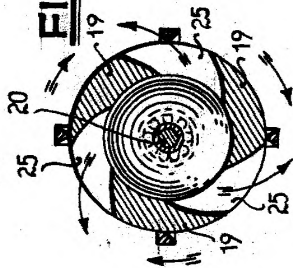


FIG. 14

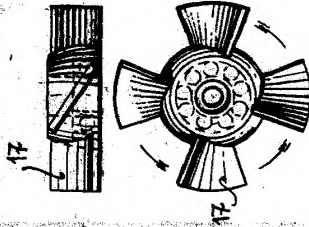
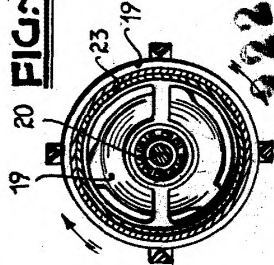


FIG. 12



422312

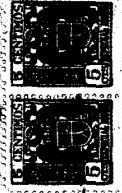


FIG. 15

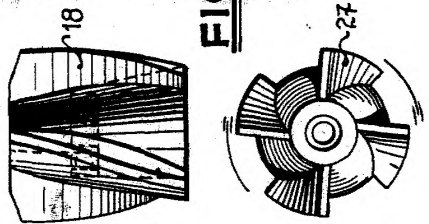
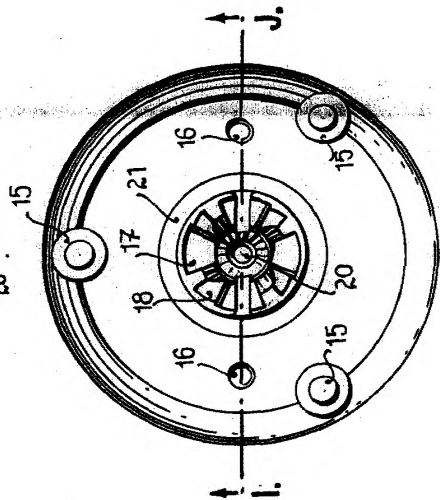


FIG. 10



Don Milliano Veguizas