



270277.

270277

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de D. JUAN BTA. SALVADOR BLASCO, de nacionalidad española, domiciliado en VALENCIA, Calle Actor Lloréns, nº 38, 4º,

p o r

==;==;= " APARATO PARA LA PRODUCCION DE FUERZA MOTRIZ " ==;==;=

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente Memoria Descriptiva y con el auxilio de las láminas de dibujos adjuntas, se describen las características de un nuevo aparato destinado específicamente a la producción de la fuerza motriz, con vistas a su ulterior consumo por un elemento mecánico receptor determinado.

5.

En las láminas de gráficos anexas, se representan:

Figura 1ª - Vista en alzado del eje espiral.

Figura 2ª - Sección esquemática del conjunto del aparato.



- 10                   Figura 3ª - Planta del plato-base.  
Figura 4ª - Sección vertical del plato-base.  
Figura 5ª - Planta de la semiesfera.  
Figura 6ª - Sección vertical de la semiesfera.  
Figura 7ª - Alzado de la barra de transmisión de fuer-  
15                   za.  
Figura 8ª - Sección vertical de la figura 7ª.  
Figura 9ª - Planta eje espiral por E-E' en la figura 1ª.  
Figura 10ª - Planta eje espiral por E-H en la figura 1ª.  
Figura 11ª - Cable, Contrapeso y fiel del mismo.  
20                   Figura 12ª - Planta del volante regulador de velocidad  
de rotación.  
Figura 13ª - Planta de los tirantes.  
Figura 14ª - Tapón de suspensión del cable.

25                   En las antedichas figuras, y valiéndonos para ello  
de acotaciones, vamos a describir las partes principales que  
integran este nuevo aparato productor de energía motriz.

30                   En primer lugar, tenemos el plato-base -1- (véase  
figuras 2ª, 3ª y 4ª), fabricado de hierro o acero de fundición,  
de forma cuadrada o circular, que en su parte superior ofrece  
un rebaje -2- cuya concavidad tiene un radio de curvatura igual,  
precisamente, al de la semiesfera que más adelante describire-  
mos, Este plato-base -1-, está provisto de un orificio circular  
-3-, en su centro geométrico, por donde ha de pasar un cable  
o varilla de acero -4- con el fin que más adelante se menciona.

35                   El mismo plato-base -1-, ofrece unos huecos o cámaras  
-5- (figura 4ª), conseguidas al fundirse esta pieza, en los que  
se alojarán líquidos refrigerantes, que han de mantener a esta  
pieza durante su funcionamiento una temperatura constante.

40                   En el interior de la curvatura o concavidad del  
plato-base, existe una ranura circular -6-, en la que se adapta



270277

perfectamente el resalte circular que ofrece en su parte inferior la pieza denominada semiesfera que se describe más adelante.

45 Esta adaptación de la ranura (en el plato-base) y resalte (en la semiesfera) respectivamente, son susceptibles de inversión en cuanto a su posición en estas dos piezas mencionadas se refiere, es decir que podrá el plato-base ser el que esté provisto del resalte y su semiesfera ser la que lleve la ranura a la que se adapte dicho resalte.

50 El plato-base -1- está dotado de orificios verticales pasantes para el paso de los pernos -7- de fijación, que mantengan a aquel en una perfecta y absoluta inmovilidad durante el funcionamiento de la pieza que a continuación se describe denominada semiesfera, sobre él.

55 En el interior del plato-base -1-, se dispone la pieza que denominaremos en lo sucesivo semiesfera, que distinguimos con -8-, y que como indica su nombre adopta dicha forma geométrica, provista de un orificio pasante -9-, provisto de rosca interna, practicado en el sentido del radio perpendicular a la base plana de la semiesfera. En este orificio roscado  
60 -9- se atornilla la pieza denominada barra de transmisión que más adelante se describe.

65 En el extremo inferior del orificio pasante -9-, se acopla el tapón u otro dispositivo de suspensión del cable -10-, figura 14.

70 Tal y como se ha indicado anteriormente, en la parte inferior externa de la semiesfera, dispone ésta de un resalte circular-11-, que se adapta perfectamente en la ranura circular -6- del plato-base. Asimismo dispone de huecos o cavidades -12-, que tienen como fin alojar líquidos refrigerantes, que mantengan constante la temperatura de esta pieza durante su funcionamiento.



- 4 - 270277

75 Pieza fundamental en nuestro aparato lo es la barra de transmisión de fuerza -13-, de acero, de longitud y sección conveniente para el fin que desempeña, la cual ofrece su parte inferior -14- con un fileteado exterior para su roscado en el orificio -9- de la semiesfera -8-.

80 En la parte superior ofrece forma esférica, si ha de actuar como rótula, o bien cilíndrica si han de montarse sobre esta parte rodamientos de bolas, constituyendo una cabeza -15- en articulación de una u otra forma, con el extremo inferior de la pieza eje-espíral -16-.

85 El elemento principal del aparato objeto de la presente Patente de Invención, lo constituye el eje-espíral, al que le asignamos el número -16-. Esta pieza consta de una parte vertical -17-, y consiguientemente recta, y de una parte curva en espiral descendente -18-, en cuyo extremo es donde, con uno u otro de los sistemas de articulación antes mencionados, se apoya la cabeza -15- de la barra de transmisión. Estas dos partes, quedan unidas por el tramo recto -19-, que con el eje vertical forma un ángulo de  $112^{\circ}$  y  $30'$ .

90 La forma geométrica que adopta este eje-espíral, es verdaderamente trascendente, por cuanto en su original concepción radica y descansa la causa única de la generación de fuerza que produce nuestro aparato.

95 Esta forma geométrica, consta de un primer tramo recto -19-, que forma con el eje vertical -17- un ángulo obtuso de  $112^{\circ}$  con  $30'$ , cuya misión es separar del eje -17- el punto de arranque de la parte curva, la cual está integrada por un arco de círculo mayor de  $180^{\circ}$  y menor de  $270^{\circ}$ , señalándose como abertura de arco ideal la de  $225^{\circ}$ .

100 Este arco de círculo, se representa en las figuras 9 y 10, en planta según los planos E-E', y E-H, esto es, según el plano perpendicular al eje vertical -17-, y según el



- 5 -

270277

105 plano perpendicular a la barra de transmisión de fuerza -13-,  
trazados por el punto de unión del tramo recto -19- con el  
arco -18-, respectivamente, es decir por el punto geométrico  
E.

110 Según se aprecia claramente en las citadas figuras  
9 y 10, la unión articulada del eje-espiral y la barra de  
transmisión, se efectúa a los 225°, esto es, después de haber  
rebasado los 180°, desde el punto de arranque de la curva es-  
piral descendente, una distancia tal que, la aplicación de una  
115 fuerza en la cabeza -15- de la barra, producirá una pérdida  
del equilibrio en el eje espiral, por no encontrar compensa-  
ción en el punto E, directamente receptor de dicha fuerza y  
diametralmente opuesto, y cuya pérdida de equilibrio se tradu-  
cirá en un par de fuerzas y por tanto en un movimiento de ro-  
tación del citado eje-espiral, que será ininterrumpido, a menos  
que se bloquee el eje vertical -17--.

120 La barra de transmisión -13-, ya hemos indicado que  
se encuentra roscada en el orificio central de la semiesfera,  
y que ésta se dispone dentro de la concavidad -2-, de forma  
que el resalte circular -11- de aquella se adapte en la ranura  
circular -6- del plato-base.

125 Unido a la semiesfera -8-, y alojado en el final del  
orificio pasante -9-, se acopla el tapón -10- de suspensión del  
cable -4-, el cual pasando por el orificio -3-, pende vertical-  
mente solicitado por el contrapeso -21- (figura 11) que lleva  
sujeto al término del cable, señalando con -22- el fiel que  
130 en forma cónica se encuentra dispuesto en el centro de grave-  
dad del contrapeso, y que permite la regulación de la horizon-  
talidad de la base del aparato.

135 El contrapeso -21-, podrá estar constituido por va-  
rios discos -23- de diferentes grosores y diámetros, montados  
sobre un eje vertical y apoyados en una base -24-, siendo su

270277



estructura tal que permita fácilmente la adición o supresión de algunos discos, con objeto de poder conseguir fácilmente el contrapeso adecuado.

140 El conjunto del aparato está montado sobre una estructura -25-, de forma prismática regular, de bases paralelas, que consta de unos pies de apoyo, y que consta además de la base -26- de apoyo del plato-base -1-, de otras bases, tal como la señalada con -27- (figura 2), para la sujeción de los soportes del sistema de rodamientos del eje-espiral -16-, en su tramo vertical -17-.

145 La base de la estructura -25- ofrece en su centro geométrico una placa -20- en la que aparecen grabados indeleblemente dos ejes coordenados, así como un cierto número de divisiones a lo largo de dichos ejes, que sirven de puntos de referencia, para la perfecta nivelación de todo el aparato con relación al fiel -22-, de que va provisto el contrapeso.

150 Dispone el aparato de un volante regulador de velocidad -28- (figura 12), perfectamente circular, que se halla montado en el eje vertical -17- del eje-espiral por su centro geométrico, y cuya misión el mismo nombre la denota.

155 Asimismo consta de los tirantes, -29- (figura 13) integrados por dos piezas acopladas entre sí, una perpendicular en el punto medio de la otra, y con unas abrazaderas -30- en sus extremos, que tienen por objeto mantener la curvatura del arco -18-, sin que se deforme a causa del empuje ininterrumpido que ejerce perpendicularmente al plano del arco de círculo del eje-espiral la cabeza de la barra de transmisión, solicitada por el contrapeso que pende al final del cable.

160 El movimiento que describe la semi esfera dentro del plato-base es circular, y así mismo lo es el que describe la barra de transmisión y el eje-espiral, así como el eje vertical -17- de éste, que es al propio tiempo el árbol de



170 transmisión que comunica su giro al mecanismo que se ha de accionar mediante el sistema de accionamiento que se precise, bien sea este por engranaje o por polea, Las trayectorias que describen las partes citadas, quedan perfectamente reflejadas en la figura 1ª, y son todas ellas de rotación alrededor del eje vertical geométrico coincidente con el eje vertical -17- del eje-espiral.

175 El funcionamiento mecánico del aparato descrito, en cuanto a sus piezas móviles se refiere, conservarán el movimiento de rotación descrito, hasta tanto en cuanto entre en funciones el sistema de puesta en marcha y de parada del mismo, como resultado de la acción personal de un operario. Este sistema de puesta en marcha y de parada, no consiste en otra  
180 cosa que en un dispositivo cualquiera de bloqueo, que trabee el citado movimiento de rotación para su parada, o lo libere para la puesta en movimiento.

185 Es evidente que la velocidad de rotación del eje vertical -17- será influenciada por la presión originada por la cantidad de Kgs. en contrapeso empleados, y por consiguiente la fuerza motriz en que se traduzca aquella velocidad de rotación, podemos afirmar que habrá sido producida por la resultante de la combinación de fuerzas físico-mecánicas originadas por la atracción gravitacional de la Tierra, actuando sobre la masa de un cuerpo convenientemente dispuesto en suspensión por debajo del plato-base.  
190

195 El funcionamiento de las partes móviles del aparato, una vez realizado el desbloqueo, se distingue por su uniformidad, regularidad e inalterabilidad del movimiento de rotación, no siendo susceptible el aparato de producir por sí mismo ningún cambio brusco de velocidad, a menos que medien causas externas.



27027

200 Son numerosísimas las aplicaciones industriales que pueden derivarse del empleo del aparato descrito, en cuanto se refiere al aprovechamiento de la fuerza motriz originada por el mismo, tales como para el accionamiento de mecanismos de relojería, aparatos de precisión, dispositivos de automatismo, alternadores y dinamos formando grupos electrógenos, etc.etc., y en general para todas aquellas aplicaciones de las que se exija un movimiento intermitente de alta precisión, a su vez, transformable en cualquier otro determinado mediante los dispositivos mecánicos adicionales accesorios que se consideren oportunos.

210 Suficientemente descritas las partes fundamentales de este nuevo aparato y la forma combinada de su funcionamiento, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las mismas, siempre y cuando no se vea alterada la esencialidad del conjunto, que queda concretada en la siguiente

N O T A

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:

220 1º.-Aparato para la producción de fuerza motriz, que se caracteriza por constar de la pieza plato-base de giro, constituida por un bloque circular o prismático, con un rebaje cuya concavidad tiene un radio de curvatura igual al de una pieza en forma de semiesfera que se mueve en su interior, disponiendo el plato base de un orificio pasante en su centro geométrico y de una ranura circular en que irá acoplándose, durante su giro, una aleta asimismo circular que ofrece en su parte externa e inferior la semiesfera que gira en el seno del plato-base.



- 9 - 270277

230

235

240

2º.-Aparato para la producción de fuerza motriz, caracterizado porque la semiesfera de la precedente reivindicación, ofrece asimismo un orificio pasante, coincidente con el radio perpendicular a su base circular, el cual ofrece rosca interna en gran parte del mismo, para acoplamiento roscado de una barra de transmisión de fuerza, quedando alojado y sujeto en el tramo no roscado del orificio un tapón en el que se inicia un fuerte cable que, saliendo por el polo de la semiesfera, y pasando por el orificio practicado en el fondo y centro geométrico del plato-base, sale por la parte inferior donde lleva prendido un fuerte contrapeso que lo mantiene en constante tensión gravitatoria.

245

3º.-Aparato para la producción de fuerza motriz, caracterizado porque la barra de transmisión de fuerza, que ofrece su extremo inferior roscado en el orificio central de la semiesfera, presenta su extremo superior en forma de cabeza de rótula, que se articula en el extremo inferior de la pieza denominada eje-espiral, y sobre cuyo extremo ejerce la presión recibida a causa del contrapeso de la precedente reivindicación.

250

255

4º.-Aparato para la producción de fuerza motriz, caracterizado porque consta de una pieza denominada eje-espiral, dispuesta en prolongación de un eje vertical, constituido en árbol transmisor del movimiento de rotación engendrado, y cuya pieza ofrece un primer tramo recto con el que se separa del eje vertical citado, con el que forma un ángulo de  $112^\circ$  y  $30'$ , y a continuación describe un arco de círculo que excederá de  $180^\circ$  y no llegará a los  $270^\circ$ , señalándose como graduación ideal para el objeto perseguido la de  $225^\circ$ , cuyo arco se desarrolla dentro del plano perpendicular a la barra de transmisión, que se halla inclinada formando un ángulo de abertura conveniente



- 10 -

270277

260 con respecto al eje vertical geométrico del aparato y con  
cuyo extremo se articula en la forma descrita en la precedente  
reivindicación.

265 5ª.-Aparato para la producción de fuerza motriz,  
caracterizado porque consta de unos tirantes, que sujetan en  
diversos puntos al eje-espiral en su tramo curvado, a fin de  
impedir deformaciones a causa de la tracción continua que ejerce  
sobre su extremo la cabeza de la barra de transmisión. Y

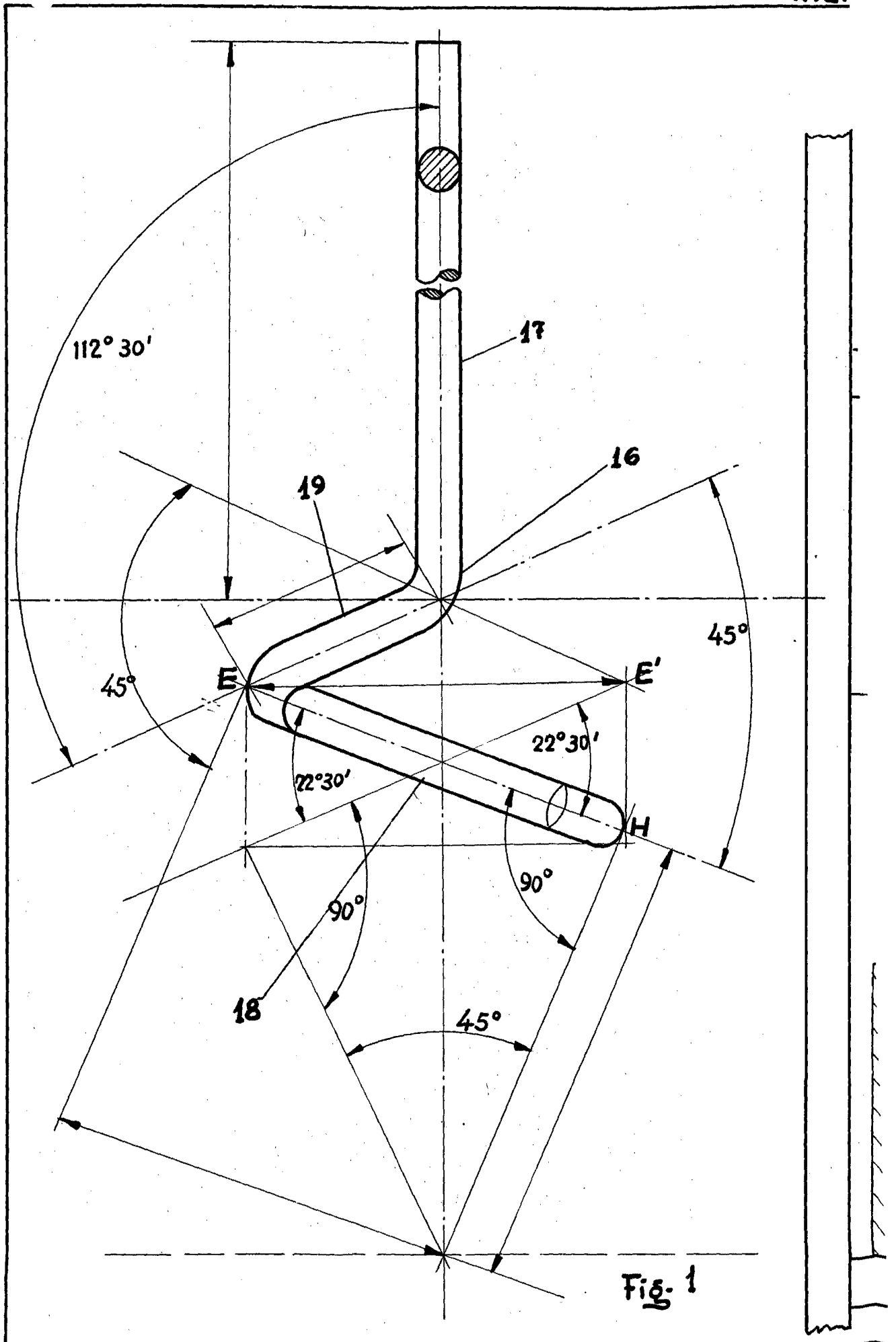
270 6ª.-"APARATO PARA LA PRODUCCION DE FUERZA MOTRIZ",  
de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales  
a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráfica-  
mente representado en los adjuntos planos para su mejor com-  
prensión.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecano-  
grafiadas por una sola cara a doble espacio en 272 líneas.

Valencia, 31 de Agosto 1961

Por autorización del interesado.

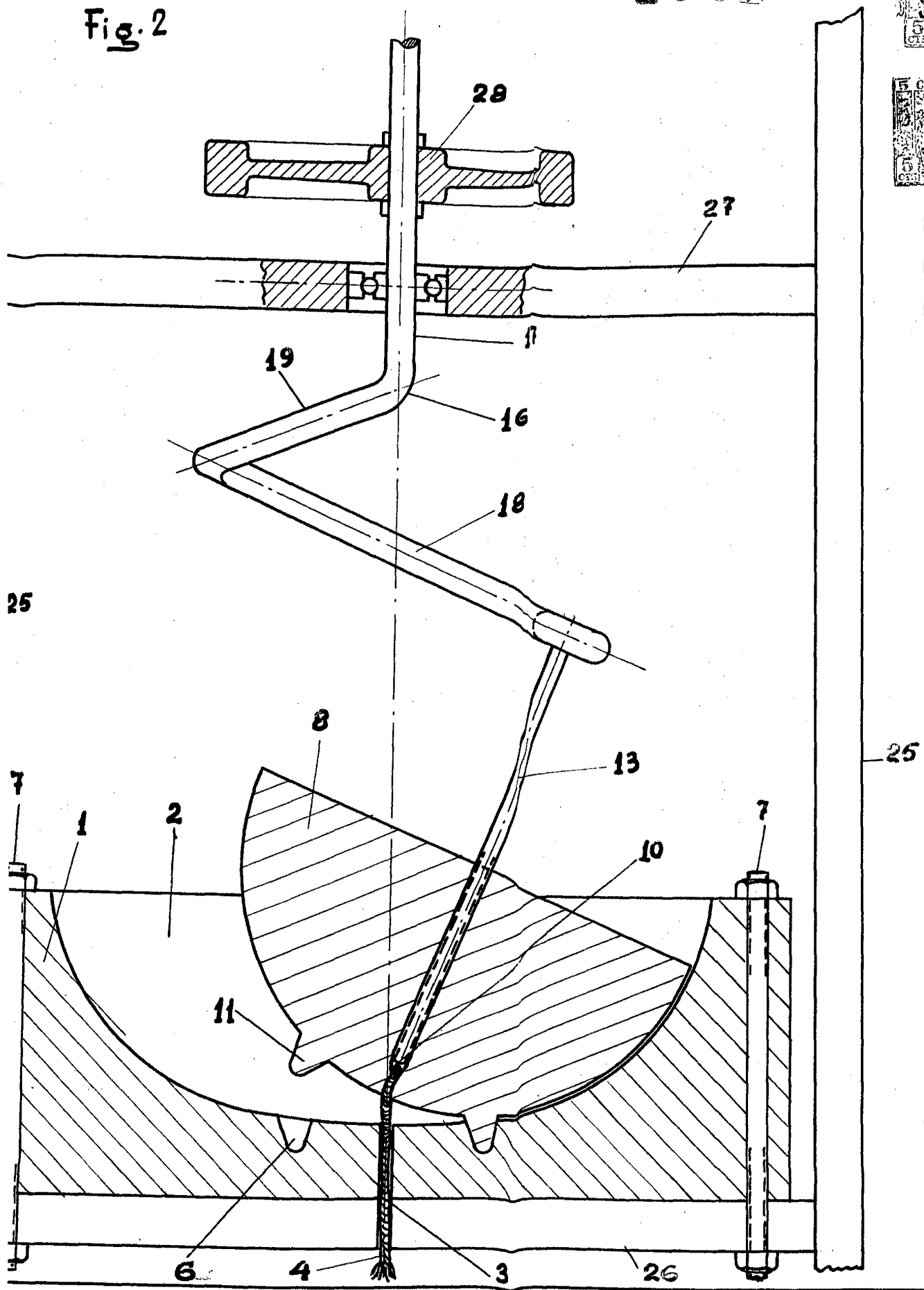
*Guillermo*

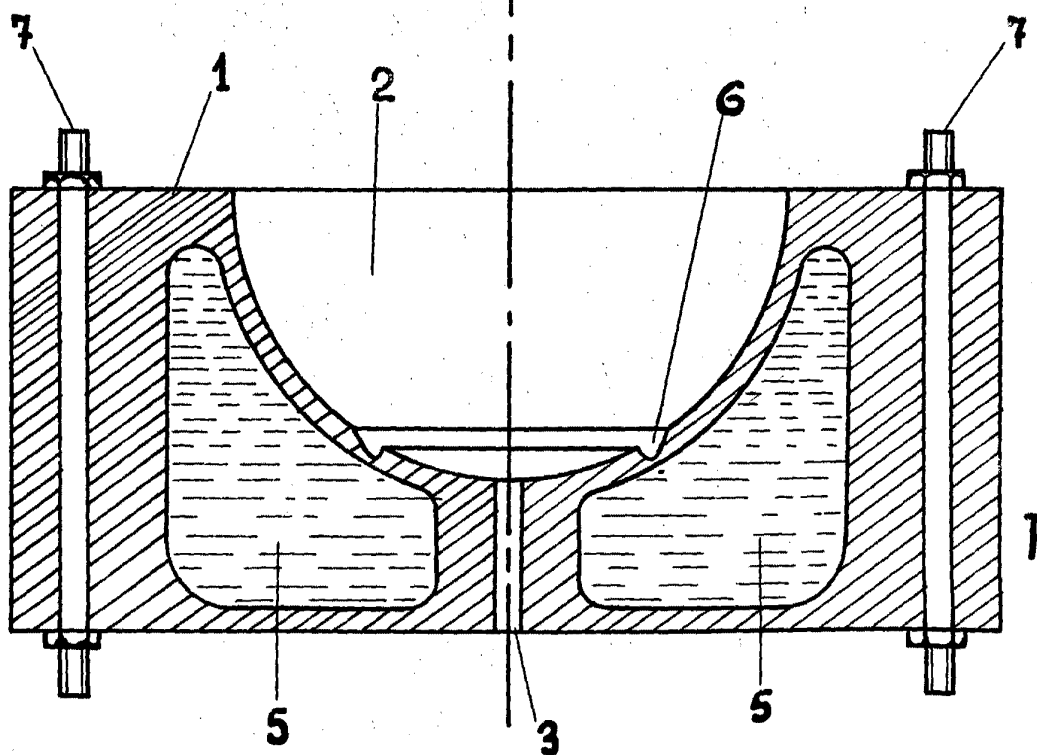
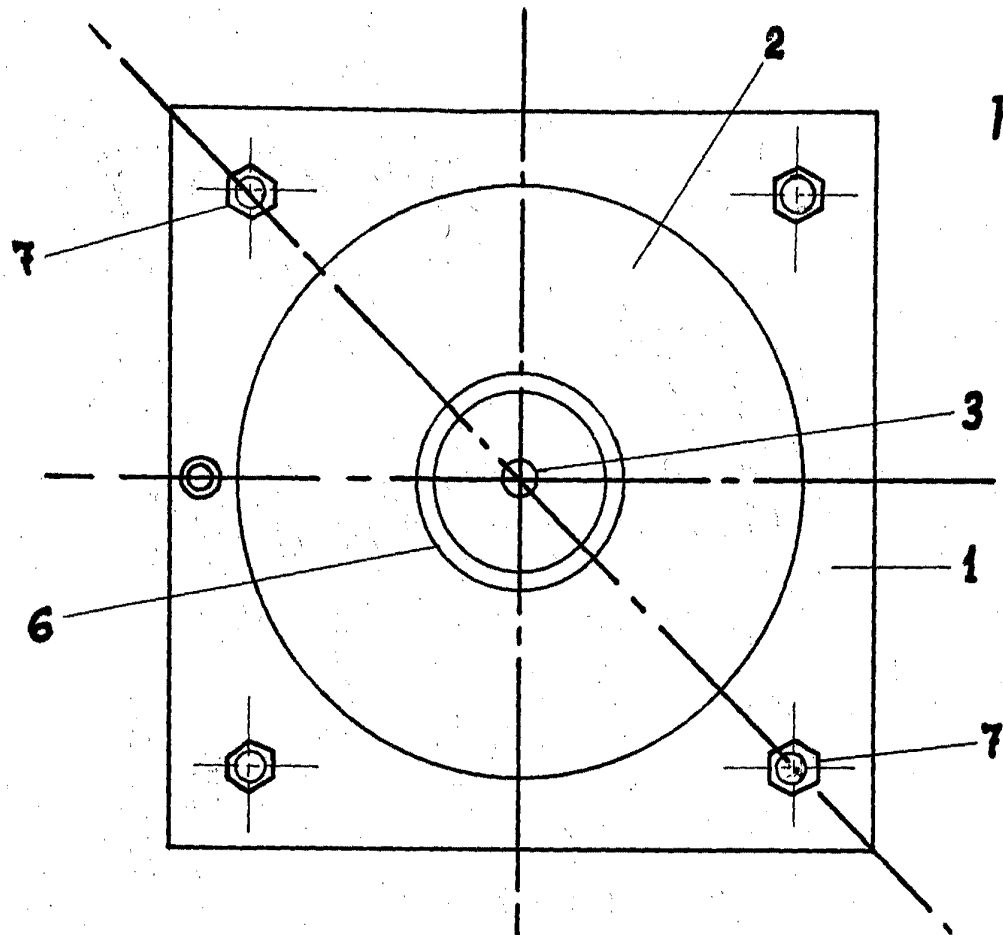


27027



Fig. 2





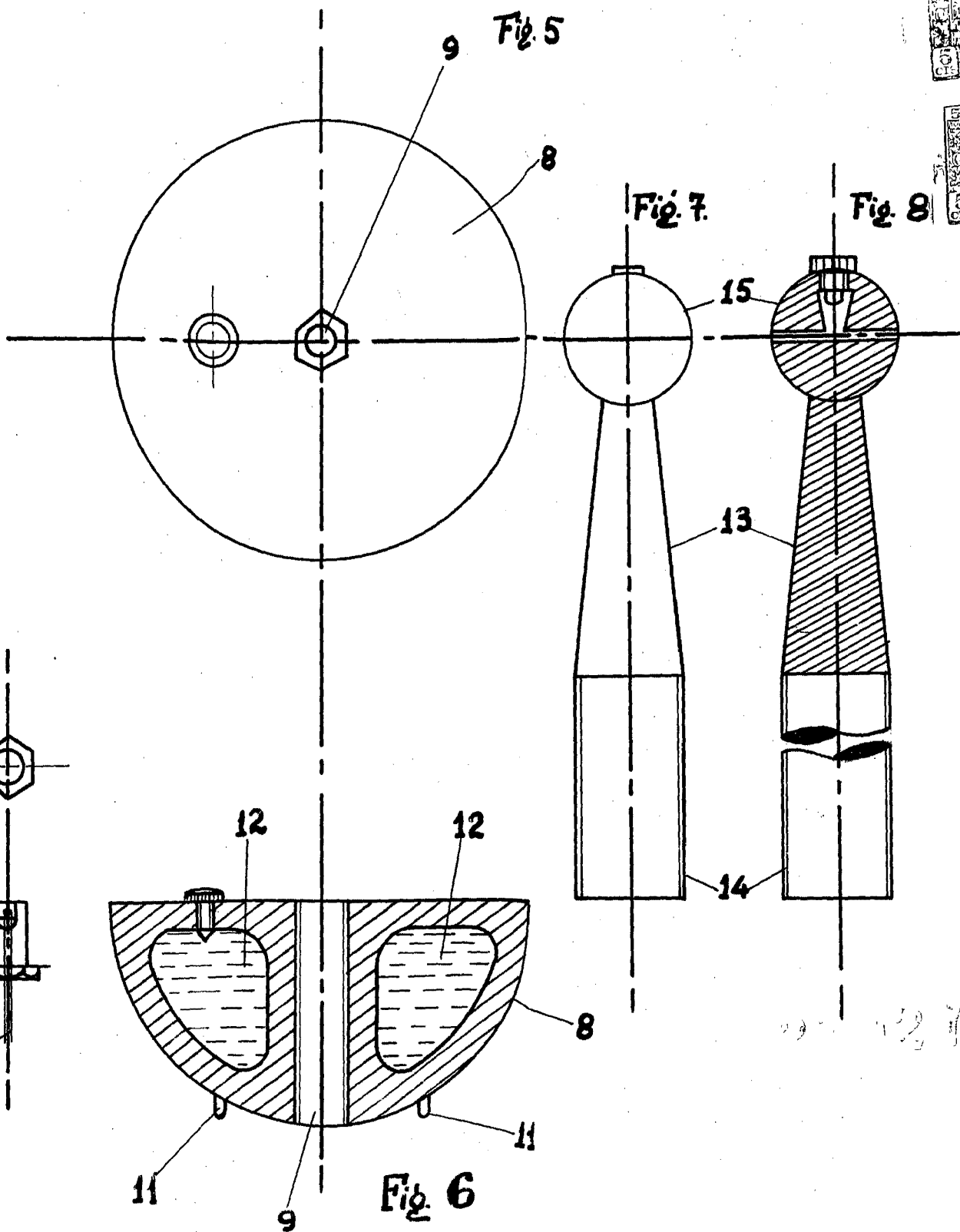


Fig. 9

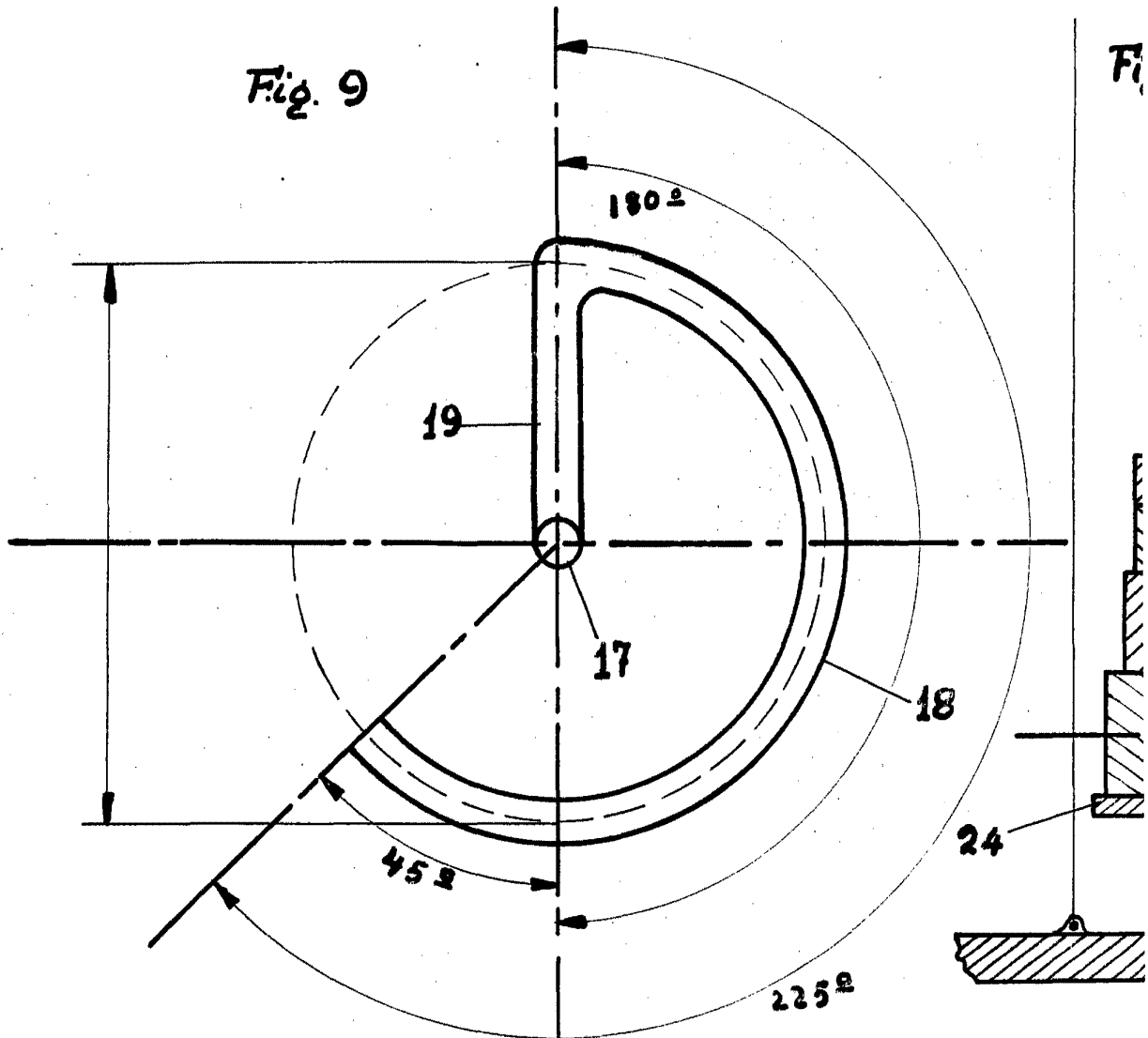
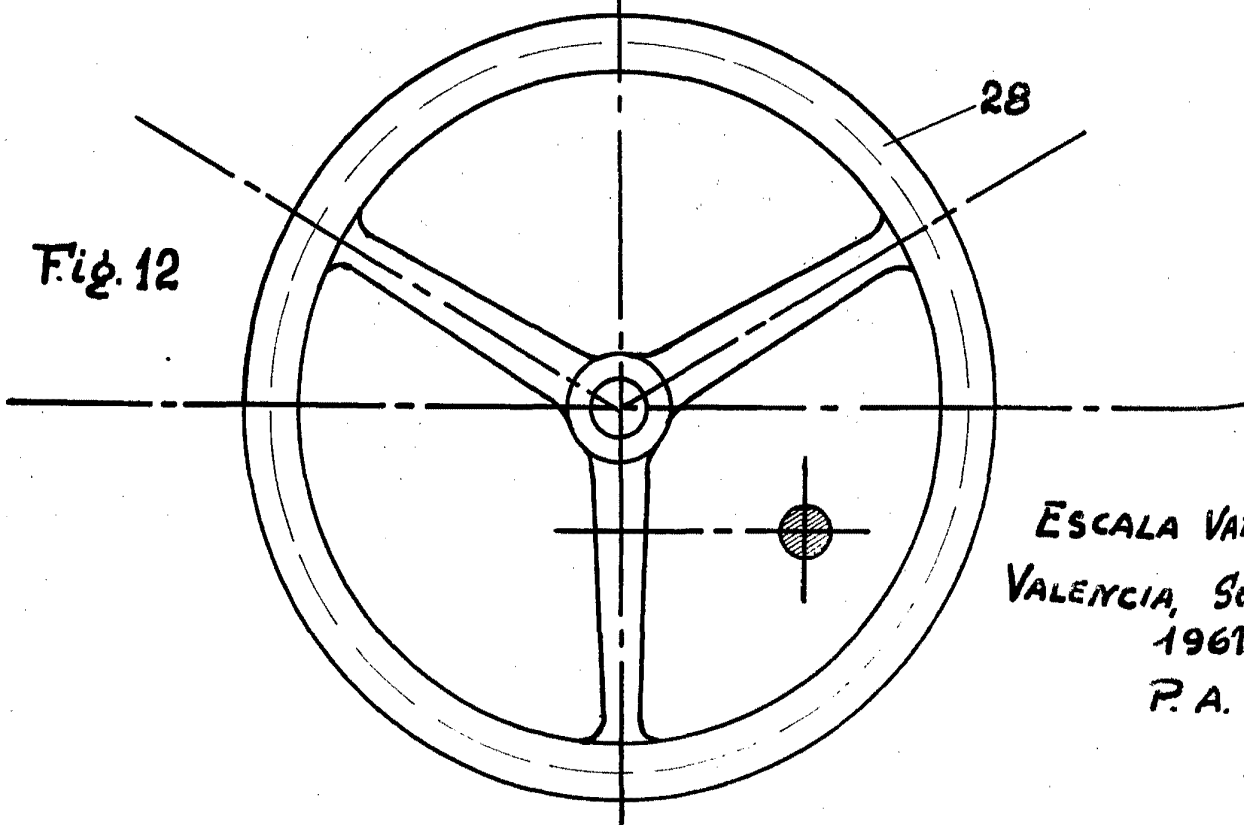
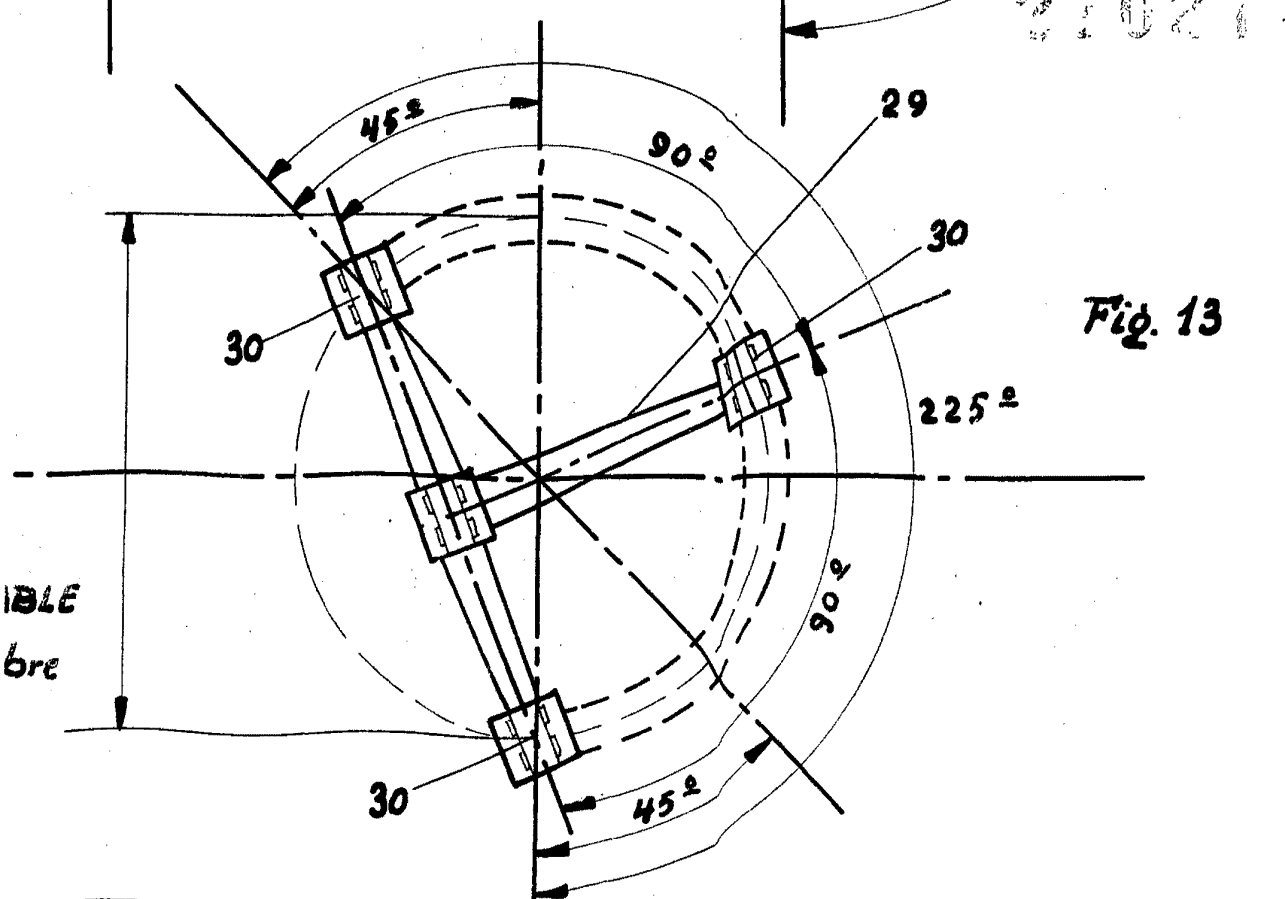
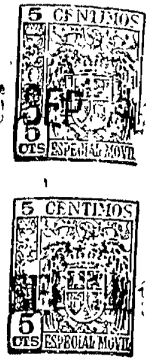
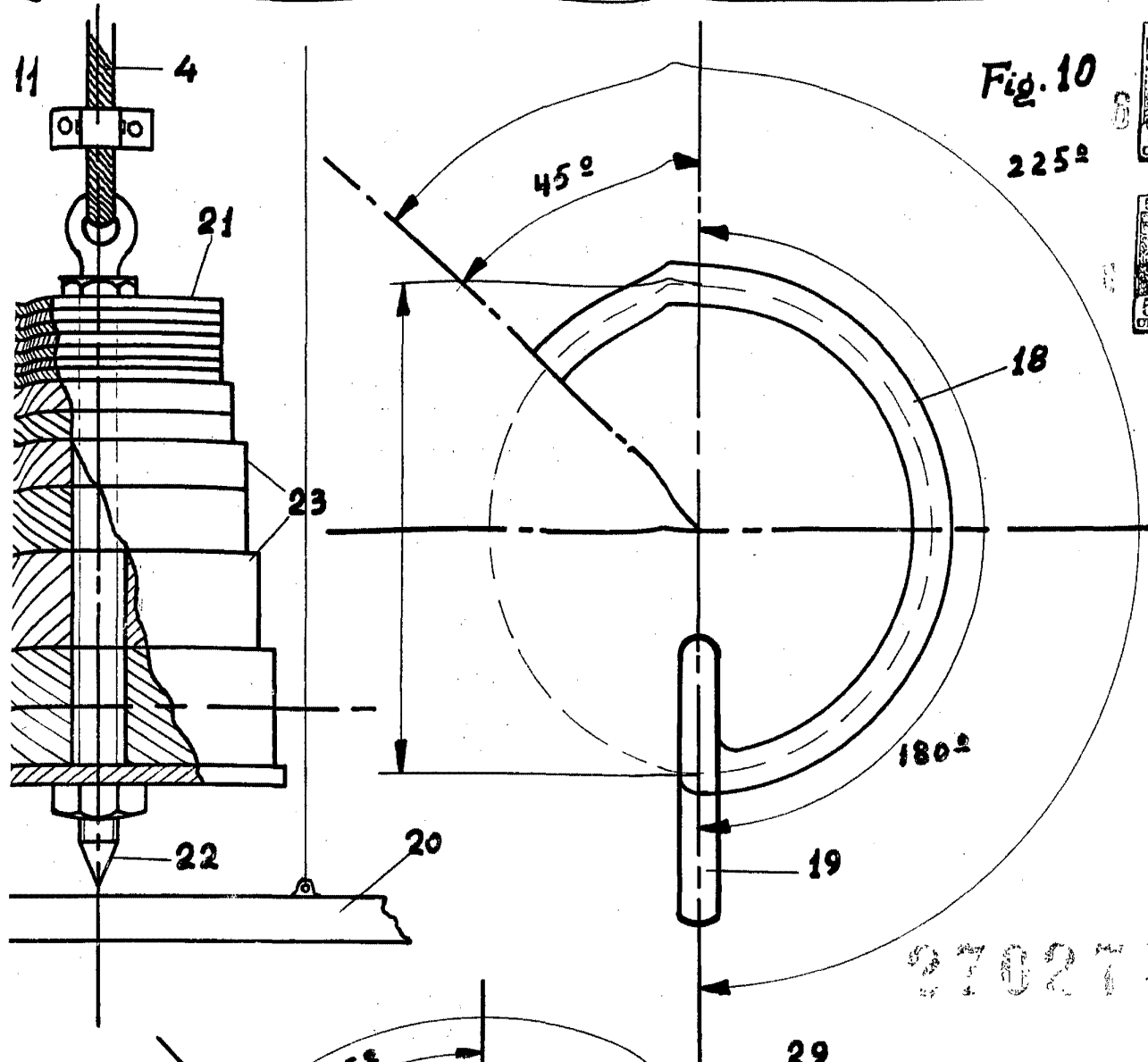


Fig. 12



ESCALA VAI  
VALENCIA, SE  
1961  
P.A.

DE INVENCIÓN



IBLE  
bre