



200838

200838

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, para España y sus Posesiones, por: MOTOR MAGNETICO DE IMANES PERMANENTES", en favor de D. Emilio López González, de nacionalidad española y residente en MIRANDA DE EBRO (Burgos), calle de Santa Lucia, 33-2º.

La presente invención, en cuanto a la historia de las fuerzas motrices se refiere, da un paso muy importante al aportar un original motor económico, de fácil manejo, ligero, exento de averías por su sencillez y con una máxima seguridad de funcionamiento, aplicable a industria, aviación y automovilismo, estando exento de las molestias que originan los motores de carburantes, tales como ruidos, escape de gases, suciedad, etc., basándose su esencialidad y función en el aprovechamiento de la fuerza magnética contenida en imanes permanentes de que va provisto.

5

10

200838



15 Tal aprovechamiento, traducido en fuerza motriz,
es posible al distinguir la diferencia esencial entre ima-
nes y sustancias magnéticas; los primeros tienen la cuali-
dad de conservar las propiedades atractivas y las otras
solamente la de ser atraídas; sobre las que no ejercen
atracción se las denomina no magnéticas y las que incluso
repelen diamagnéticas; en el primer grupo, como imán ar-
tificial de excelentes propiedades, es de considerar la
20 aleación de al-ni-co que conserva ilimitadamente su gran
potencia de atracción y en el segundo se cuenta el hierro
dulce, como cuerpo que casi no tiene magnetismo remanente.
Conocidas son también las atracciones y repulsiones mag-
néticas entre polos de nombre contrario e iguales respec-
tivamente, al entrar prácticamente en el campo magnético
25 de un imán en donde el magnetismo a distancia circula por
unas líneas imaginarias no visibles, pero reconocidas
científicamente y denominadas líneas de fuerza.

30 Expuestos estos preliminares básicos de la inven-
ción a que se contrae la presente memoria, es de hacer
resaltar su descriptiva, ilustrada gráficamente en los
planos de las cuatro hojas que se incluyen, y es la si-
guiente:

35 Las figuras 1, 2 y 3, muestran al disco o turbi-
na magnética, en posición frontal la primera y de perfil
las otras, con el detalle de los orificios de alojamien-
to, equidistantes y en profundidad, de las varillas mag-
néticas, que se representan por la figura 4; las figuras
5 y 6, ofrecen la vista frontal y de canto de dicha tur-
40 bina con la adición de una carcasa o caja provista de los
imanes permanentes, indicando además el acoplamiento del
eje y cojinetes e imanes centrales; la figura 7, sección



45 del eje o árbol de fuerza y encaje de una chaveta de sujeción; las figuras 8 y 9, aros complementarios, portadores de los imanes permanentes de la periferia, vistas de frente y en perfil, respectivamente; y la figura 10, una sección del conjunto de todas las partes mencionadas.

50 Consiste en una turbina magnética (1), formada por un disco de aluminio o de otro material no magnético que lleva alojadas unas varillas de hierro dulce (3), como sustancia no magnética, situada a modo de radios equidistantes entre sí y en la profundidad que convenga; estas varillas van empotradas en dicho disco, merced a los orificios (2) que el mismo lleva practicados desde su canto, sujetándose en el fondo por medio de la rosca (4).

55 La referida turbina magnética va en el interior de una caja o carcasa fija (7) provista de sendas tapas circulares (8), cada una de las cuales lleva en su centro un tubo o cilindro hueco (9) que sirve de soporte a un cojinete (10) por cada lado, donde va montado un eje o árbol de transmisión de fuerza (11) atravesando el conjunto; la unión de este eje con el disco-turbina, se efectúa en la abertura central (5) de ésta en cuyo punto el diámetro del mismo es mayor (12), donde actúan los cojinetes, quedando rígidamente acoplados mediante la introducción de una chaveta (14) en los huecos (6) y (13) de estos turbina y eje, respectivamente.

60 En cada una de las tapas circulares antedichas de la caja o carcasa, a manera de una circunferencia concéntrica del diámetro que interese, van equidistantemente alojados y dispuestos unos imanes permanentes (15) de al-ni-co (aleación de aluminio, níquel y cobalto) por su especial característica de alto valor de magnetismo re-

70



75

manente y elevada potencia, cuyos polos norte y sur de todos ellos se enfrentan directamente en perpendicular a la repetida turbina magnética mostrando su zona neutra hacia el exterior.

80

Alededor de la periferia del disco-turbina va instalado un aro (17), que lo complementan sus dos mitades independientes las que, coincidiendo, se unen y aseguran por sus pestañas (18) a través de los orificios (19) mediante tornillos de sujeción; este aro, susceptible de poder moverlo en uno u otro sentido, con giro libre o limitado, por medio de su palanca (21) de mando, lleva adosados con simetría y en ambas bases periféricas otros imanes permanentes, de las mismas cualidades que los centrales mencionados antes, los cuales también enfrentan sus respectivos polos a la referida turbina magnética encontrándose asegurados en el aro por las escuadras (20).

85

90

Es de comprender que los polos norte y sur respectivos de las cuatro series de imanes, dos centrales y dos de la periferia, guardan la debida relación y están calculados en flujo magnético y en su potencia de imán, o sea en su mayor o menor fuerza de atracción de tal forma que hasta su fuerza motriz puede ser perfectamente controlada.

95

100

En el gráfico consta este motor magnético de doce imanes centrales y otros doce periféricos, repartidos por mitad de cada clase y equidistantes en ambas caras laterales y comprendiendo la turbina a doce varillas magnéticas, pudiendo ser variable esta proporción.

El funcionamiento, al accionar la palanca de mando y mover los imanes periféricos se acelera indistinta-



105

mente en la dirección de derechas o izquierdas que con-
venga, dado que la fuerza magnética que ofrecen los ima-
nes permanentes de al-ni-co, de una manera sencilla y
sincronizada va cargando y descargando los radios o va-
rillas magnéticas de la turbina, originando la atracción

110

y repulsión consiguiente, con lo que se imprime el movi-
miento giratorio de la misma, mecanizándose esta fuerza
motriz por el eje o árbol de transmisión.

115

Este motor, que solo consume lubricante para
sus cojinetes, aumenta de potencia al aumentar la carga
de los imanes, funciona silenciosamente y no altera su
marcha ni aún en el interior del agua.

120

Por último, de acuerdo con lo expuesto, solo fal-
ta destacar que los imanes de al-ni-co conservan su po-
tencia, una vez cargados, por tiempo indefinido, y que
las varillas magnéticas de hierro dulce, por su propie-
dad de nontener magnetismo remanente, solo conservan la
fuerza del polo en que están orientadas mientras se en-
frentan con el mismo perdiéndola cuando pasan y recibién-
dola del siguiente, conforme se acercan por su giro su-
cesivo; las otras partes están constituidas por materia-
les antimagnéticos, así el disco es de aluminio, los co-
jinetes de bronce fosforoso y la carcasa, aro y acceso-
rios de latón, a fin de no descargar de fuerza magnéti-
ca a los imanes permanentes, propulsores.

125

130

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, solo res-
ta consignar que lo que se declara como de nueva y propia
invención del solicitante, es lo contenido en las siguien-
tes:



135

REIVINDICACIONES

140

1.- Motor magnético de imanes permanentes, que se caracteriza por una turbina magnética, formada por un disco de aluminio o de otro material no magnético que lleva alojadas unas varillas de hierro dulce, como sustancia no magnética, situadas a modo de radios equidistantes entre sí y en la profundidad que convenga; estas varillas van empotradas en dicho disco, merced a los orificios que el mismo lleva practicados desde su canto, sujetándose en el fondo por medio de rosca adecuada.

145

150

2.- Motor magnético de imanes permanentes, según anterior reivindicación, caracterizado porque la turbina magnética va en el interior de una caja o carcasa fija, provista de sendas tapas circulares, cada una de las cuales lleva en su centro un tubo o cilindro hueco que sirve de soporte a un cojinete por cada lado, donde va montado un eje o árbol de transmisión de fuerza atravesando el conjunto; la unión de este eje con el disco-turbina, se efectúa en la abertura central de ésta en cuyo punto el diámetro del mismo es mayor, donde actúan los cojinetes, quedando rígidamente acoplados mediante la introducción de una chaveta entre los huecos que al efecto llevan estos turbina y eje.

155

160

165

3.- Motor magnético de imanes permanentes, conforme anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque en cada una de las tapas circulares antedichas de la caja o carcasa, a manera de una circunferencia concéntrica del diámetro que interese, van equidistantemente alojados y dispuestos unos imanes permanentes de al-ni-co, por su alto valor de magnetismo remanente y elevada potencia, cuyos polos norte y sur de todos ellos se enfrentan di-



rectamente en perpendicular a la repetida turbina magnética.

170

4.- Motor magnético de imanes permanentes, según precedentes reivindicaciones, caracterizado porque alrededor de la periferia del disco-turbina va instalado un aro, que lo complementan sus dos mitades independientes las que, coincidiendo, se unen y aseguran por sus pestañas a través de los taladros y tornillos de sujeción; este aro susceptible de poder moverse en uno u otro sentido,

175

con giro libre o limitado, por medio de su palanca de mando, lleva adosados con simetría y en ambas bases periféricas otros imanes permanentes, de las mismas cualidades que los centrales mencionados, los cuales también enfrentan sus respectivos polos a la referida turbina magnética, encontrándose asegurados en el aro por medio de escuadras de sujeción.

180

5.- "MOTOR MAGNETICO DE IMANES PERMANENTES".-

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento ochenta y dos líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 7 de diciembre de 1.951

r.a.

Alvarez
EL AGENTE OFICIAL.-

200838

Emilio López González

Nº de HOJAS, H.

HOJA Nº 1



1051

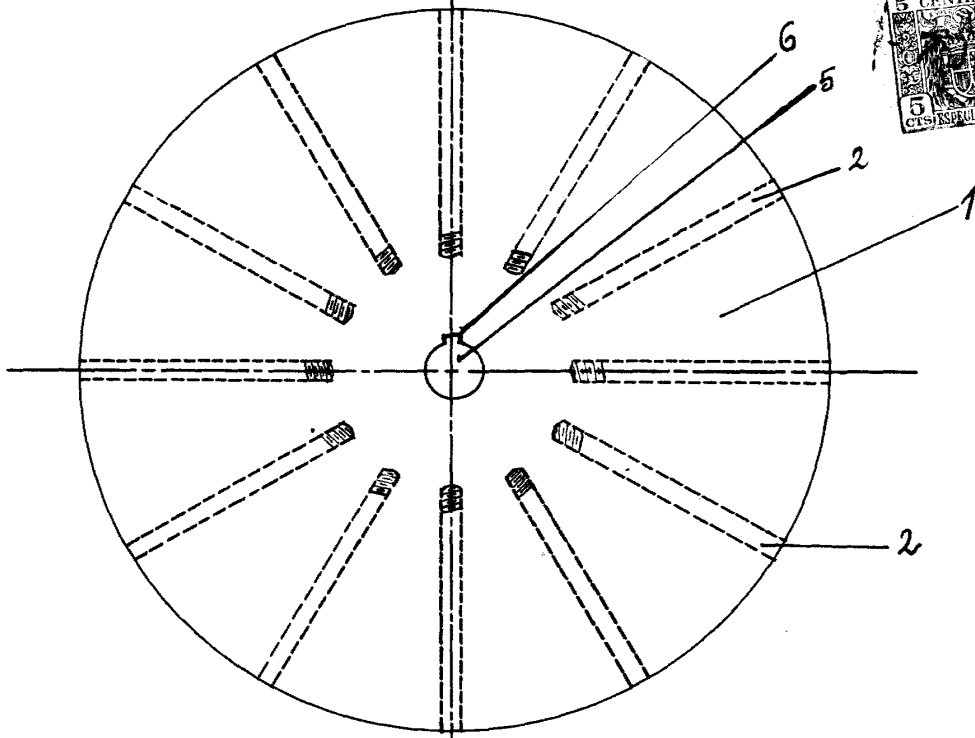


Fig. 1

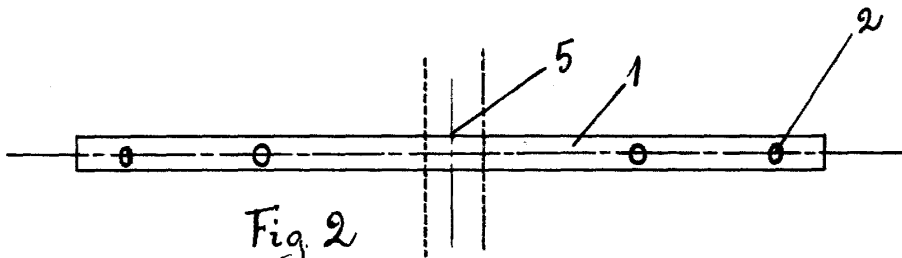


Fig. 2

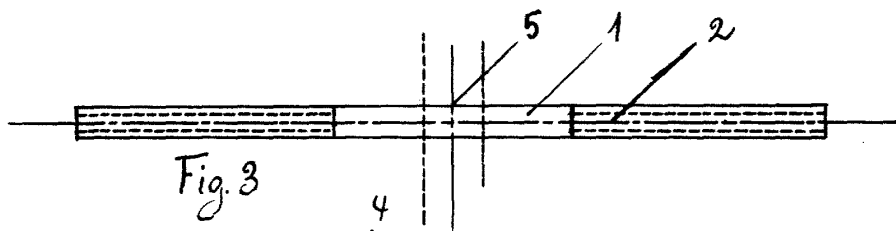


Fig. 3

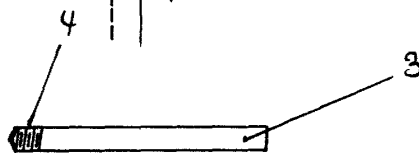


Fig. 4

200838

Madrid 7 Diciembre 1951

Creche variable

[Handwritten signature]

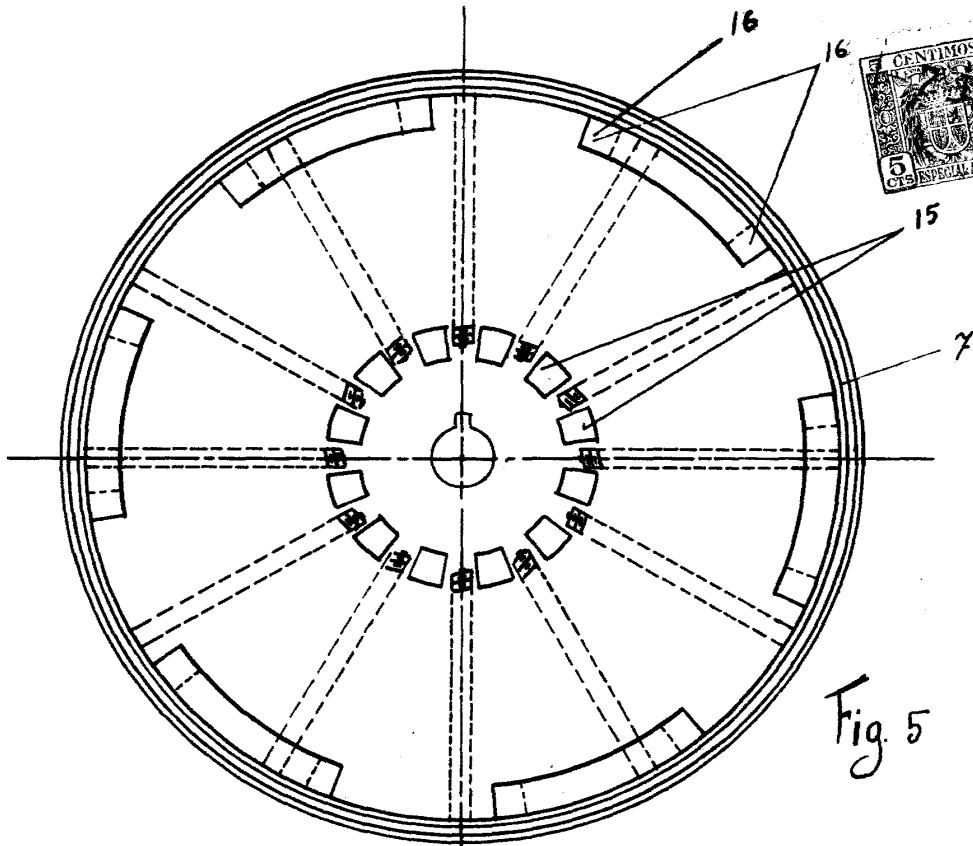


Fig. 5

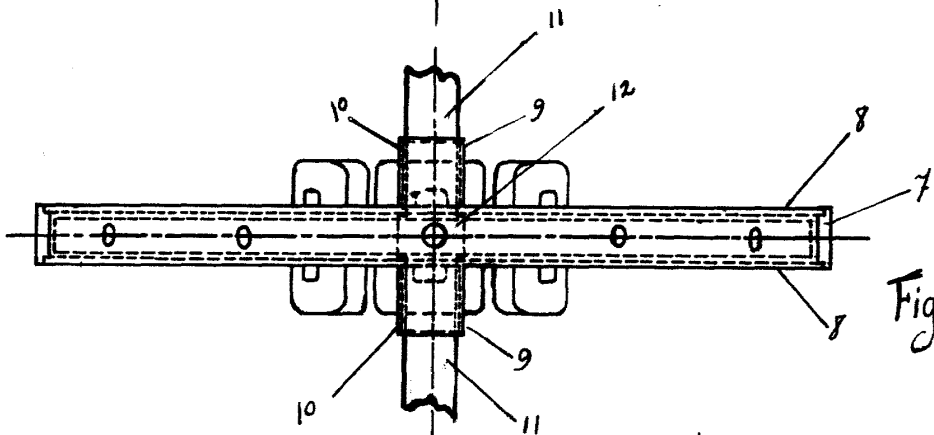


Fig. 6

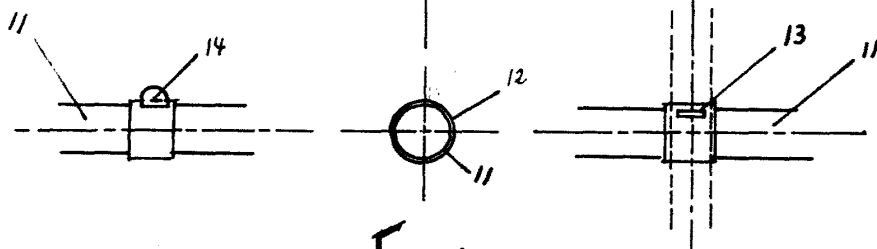


Fig. 7



Madrid 7 Diciembre 1951

Emilio Lopez Gonzalez
[Signature]

Escala variable



51

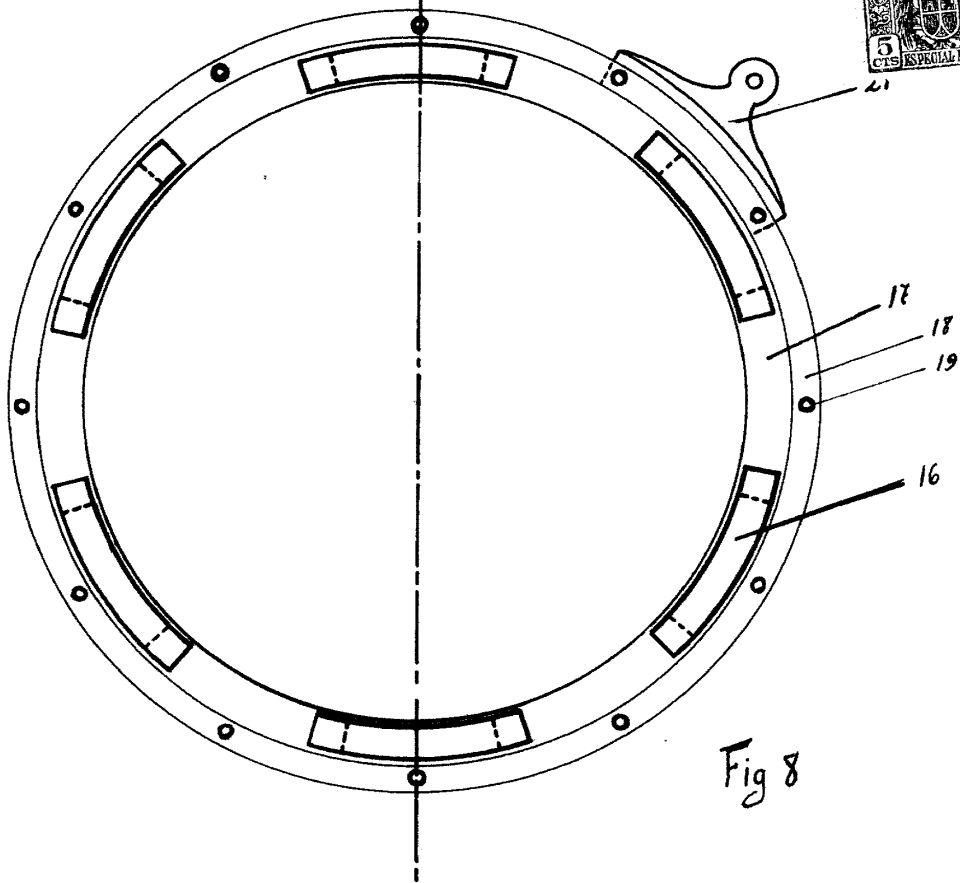


Fig 8

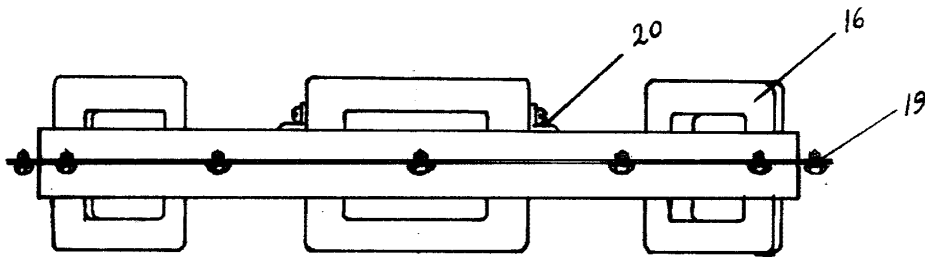


Fig 9

Madrid 7 Diciembre 1951

Escala variable

Emilio Lopez González

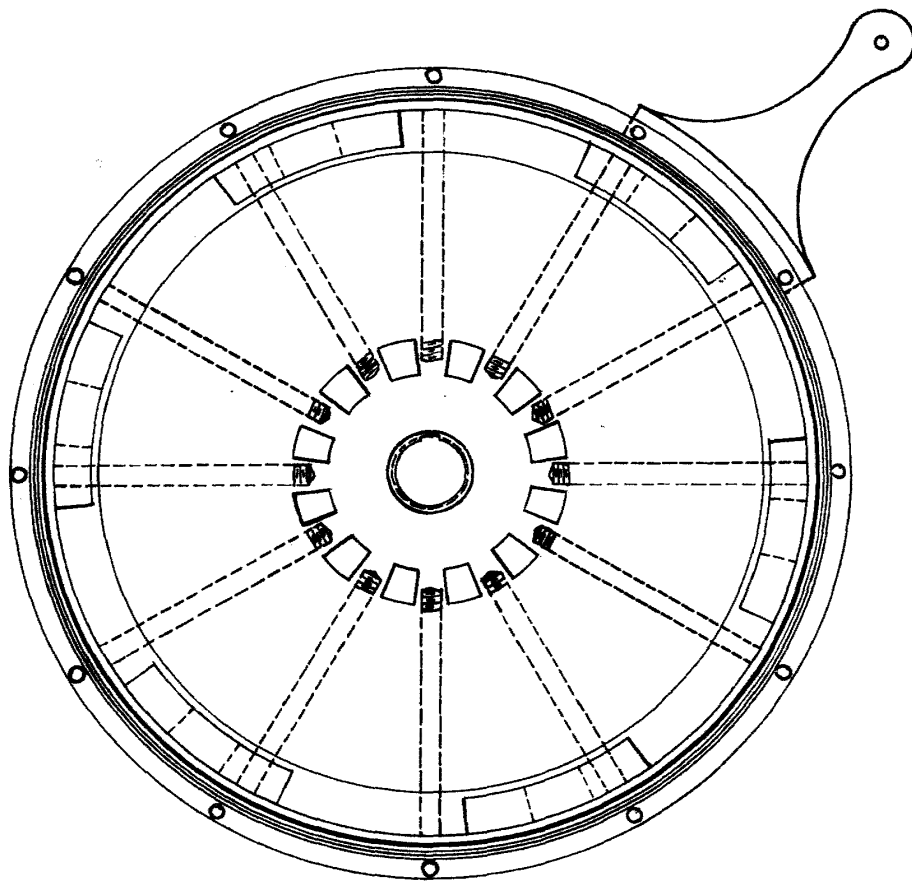


Fig. 10

Madrid 7 Diciembre 1951

Escala variable

Emilio López González