

17927



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCIÓN
en
FRANCIA
por VEINTE años
por "Un regulador de movimiento
"con variación progresiva de
"velocidad o de carrera"

A nombre de:

Société N. L. M.

establecida en:

Rue Pierre Lacroix, La Seine-Sur-Mer (Var),

FRANCIA.

-o-

Este invento se relaciona tanto con unas mejoras como con unas nuevas aplicaciones del regulador de movimiento con variación progresiva de velocidad

o de carrera, que se obtiene mediante unas parcelas metálicas. múltiples y movibles en unas cavidades en un sentido rectilíneo u oscilante, que por su reunión constituyen unos dientes de engranajes que entran en unos huecos mediante unos relieves opuestos, a fin de afectar, sucesivamente, la forma de unos dientes antagonistas, con los que siempre se hallan en engrane cualesquiera que sean su diámetro y su paso, según se describe en la Memoria de otra patente que se solicita con esta misma fecha.



El objeto principal de las mejoras consiste en un dispositivo de transmisión de movimiento que se obtiene merced a un círculo, una rueda, una corona, u otro medio, circularmente agujereado y conexas con el centro mediante unos rayos de formas diversas, de suerte que toda la circunferencia pueda ser atravesada por unas parcelas móviles, de formas y dimensiones diversas, que se aprietan una contra otra y se pueden mover en sentido longitudinal sin desplazarse lateralmente.

En los adjuntos dibujos, dados a título de ejemplo de ejecución del invento mejorado y de sus aplicaciones, designan:

La figura 1, una vista esquemática ilustrativa de una de las diversas formas que se le pueden dar a los rayos de las ruedas que reciben las parcelas móviles -p-, -p1-, -p2-, -p3-, -p4- y -p5-.

La figura 2, una sección de la figura 1.

La figura 3, una vista análoga a la de la figura 1, pero dispuestos los rayos en los dos sentidos.

La figura 4, una sección de la figura 3.

La figura 5, seis vistas de diversas par-

celas móviles que entran en las aberturas o calados de los diversos modelos de las citadas ruedas.

La figura 6, otra disposición de forma de los rayos de la rueda, con parcelas móviles en dos sectores y que representan, interior y exteriormente, la posición de las mismas.

La figura 7, otra forma de esos rayos de la rueda.

La figura 8, un corte horizontal por el eje del conjunto o disposición de una aplicación del invento a un cambio de velocidad, del tipo diferencial, alojado en un cárter.

La figura 9, una variante de ejecución de la figura 8.



La figura 10, en corte horizontal por el eje, una aplicación del invento alojado en un cárter, en la que los piñones cónicos se substituyen por otros cilindricos.

Las figuras 11 y 12, la manera de solidarizarse las dos partes destinadas a mantener el piñón receptor -x- y los satélites -v-, -v-, en el caso de la figura 8, y

La figura 14, en detalle, un cuadro o marco destinado a mantener la corona -a-, un fragmento de la cual se ve en la figura 13.

En las figuras 1 a 7 designa -a- la corona agujereada o calada; -b- los rayos de forma particular; y -p-, -p1-, -p2-, -p3-, -p4-, -p5-, unas parcelas móviles de diferentes formas.

En la figura 8 que ilustra, como ya hemos dicho, el conjunto para la aplicación del invento a un cambio de velocidad del tipo diferencial, representa -h- el cárter donde se alojan todas las pie-

zas.

El árbol motor -i- es solidario de un piñón cónico -j-. Este arrastra a otro piñón análogo -k- que forma la contraparte y es igual al primero, por medio de parcelas móviles -p̄- que ejercen su acción en una corona -a- propia para transmitir el movimiento a otros dos piñones -m- y -t-, uno de los cuales, con endentado cilíndrico interior -u-, engrana con los satélites -v- que se fijan en el plato -i'- y que engranan a su vez con el piñón central -x- del árbol receptor -y-.

En la posición que ilustra el dibujo (figura 8), los piñones -m- y -t-, que engranan en un diámetro igual, giran con la misma velocidad y van a formar un bloque con los satélites -v- del expresado árbol receptor -y-.



Al desplazarse la corona -a- y empujarla hacia -c-, la velocidad del piñón -t- será superior a la del -j- y esa diferencia se multiplicará por los satélites -v-. Estos últimos harán que gire el piñón cilíndrico -x-, situado en el árbol receptor -v-, en el sentido opuesto.

Como quiera que el árbol motor y el árbol receptor hacen el mismo número de revoluciones y giran uno en otro, en el sentido opuesto se obtiene la velocidad cero o la inmovilidad en el árbol receptor -v- que sale del cárter -h-. Excediendo de ese valor, el sentido de rotación se invertirá y el movimiento, en el sentido inverso, será igualmente de variación progresiva.

Si el desplazamiento de la corona -a- se efectúa hacia -d-, será el piñón -m- el que gira-

rá más de prisa.

La diferencia, más o menos importante, de velocidad entre esos dos piñones producirá siempre los mismos resultados, por lo que respecta al árbol motor en su relación con el árbol receptor, pero en el sentido opuesto, y en lugar de la reducción que se consigue en el caso anterior se logrará un aumento.

Resultará de ese desplazamiento en el sentido opuesto al primero un aumento de velocidad en el árbol receptor, progresivo y proporcionalmente superior al del árbol motor. Fácilmente se comprenderá que las velocidades se determinarán por la diferencia de diámetro existente entre las dos extremidades de las partes cónicas de los piñones en engrane con la corona, y por el diámetro del piñón receptor en su relación con el de la parte cilíndrica que engrana con los satélites.



El desplazamiento de la corona se puede efectuar por un medio conocido, o por dos platos -z- que tienen una superficie inclinada en la que existe una garganta -e- y una especie de tornillo de paso rápido que obra en un marco -f- que lleva la corona -a-. Los dos platos se solidarizan con un medio conocido o por un dispositivo fijado en el plato -z-, que va a unirse por encima y por fuera del cárter y termina en un mango de maniobra.

El funcionamiento del dispositivo que ilustra la figura 9 es análogo al de la figura 8, consistiendo las únicas diferencias en la posición de la corona, de los piñones cónicos, y el grado de concavidad de éstos. Por lo que respecta a la figura 10, los resultados son análogos pero el funcionamiento no es el mismo.

La corona -a- no sufre ningún desplazamiento lateral. El árbol motor -i- obra en unos piñones cilíndricos 2 que ejercen su acción en la referida corona -a-. Esta engrana con unos piñones satélites 3 que a su vez engranan con el piñón central 4 del árbol receptor -v-.

En ese modelo se produce la variación de velocidad por el desplazamiento del piñón 2, más o menos apartado o acercado al centro por un mando conocido, o por unas ruedas 5 que van a engranar con unos tornillos 6 de roscas rápidas, al objeto de que se muevan unos manguitos 7. Las piezas 8 y 9 se solidarizan dejando dos aberturas para el paso de los dientes de los satélites.



No damos más vistas de dicho dispositivo puesto que la disposición de las partes es bastante análoga a la de un diferencial ordinario.

Para facilitar el montaje de conjunto, la corona especial -a- se compondrá de dos partes principales reunidas por unos tornillos de una altura cualquiera o siguiendo la línea 10-10.

La colocación de las partes móviles -p-, -p1-, -p2-, -p3-, -p4- y -p5- (figuras 4 y 6) se comprenderá fácilmente. Se introducen primeramente las parcelas -p- y -p2-, empujándolas contra los rayos -b-, después las parcelas -p5-, y luego las -p3-.

Una vez terminado ese montaje se atornillarán el círculo o los círculos exteriores 11 (figura 2) destinados a mantener las parcelas. Estas, por su disposición frente a los piñones cónicos o cilíndricos que se encuentran en contacto con ellas, permiten una variación progresiva del desarrollo con arre-

glo al endentado de los piñones cuyas formas adquirirán a su paso, como ya se ha indicado.

Las parcelas -p1- y -p4- se pueden aplicar a la rueda de la figura 7 en substitución de -p- y de -p2-.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia en 11 de Diciembre de 1925, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:- :- N O T A -:- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1ª - Un dispositivo de transmisión de movimiento con variación progresiva de velocidad o de carrera, que se obtiene por unas parcelas metálicas múltiples y movibles en unas cavidades, siguiendo un sentido rectilíneo u oscilante, que constituyen por su reunión unos dientes de engranaje que entran en unos huecos por unos relieves opuestos y que sucesivamente afectan la forma de los dientes antagonistas con los que siempre se encuentran en engrane constante, cualesquiera que sean su diámetro, su forma y su paso, caracterizado dicho dispositivo por dos coronas concéntricas que se unen entre sí gracias a unos rayos, de manera que el espacio anular pueda ser atravesado por unas parcelas móviles, que se aprietan una contra otra, parcelas que se pueden mover paralelamente al eje de rotación de las coronas, en tanto que todo el conjunto se desplaza siguiendo un plano diametral.

2ª - Un dispositivo de transmisión de movimiento con arreglo al invento, aplicado a dos ár-



boles separados, motor uno de ellos y transmisor de movimiento el otro, que se prolongan en el mismo eje y que giran uno en otro por su extremidad, lo que se logra merced a unas parcelas móviles que se deslizan en una cavidad sostenida por unas coronas que se deslizan a su vez en los endentados de unos piñones satélites, con los que entran en contacto, de modo que el desplazamiento de dichas coronas en los piñones permite que engranen todos los diámetros de esos últimos al objeto de que aumente o disminuya la velocidad del árbol transmisor, hasta la inmovilidad de éste, que gira en el mismo sentido, haciendo que aumente la velocidad y lográndose, mediante unos reenvíos, que el árbol receptor gire en sentido inverso al árbol motor.

3ª - Un dispositivo de transmisión de movimiento, con arreglo al invento, en el que unos piñones cilíndricos, en engrane con unas coronas fijas, pero rotativas y provistas de parcelas móviles, se apartan del centro de dichas coronas, o se acercan a él, engranando por su interior con unos satélites cónicos, lo que permite que la velocidad aumente o disminuya.

4ª - Un regulador de movimiento con variación progresiva de velocidad o de carrera.

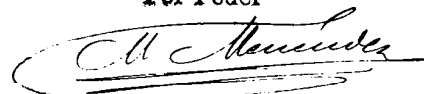
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

En Madrid a 10 de mayo de 1926

Alberto de Lizaburo

Por Poder



ESCALA VARIABLE



Fig. 1.

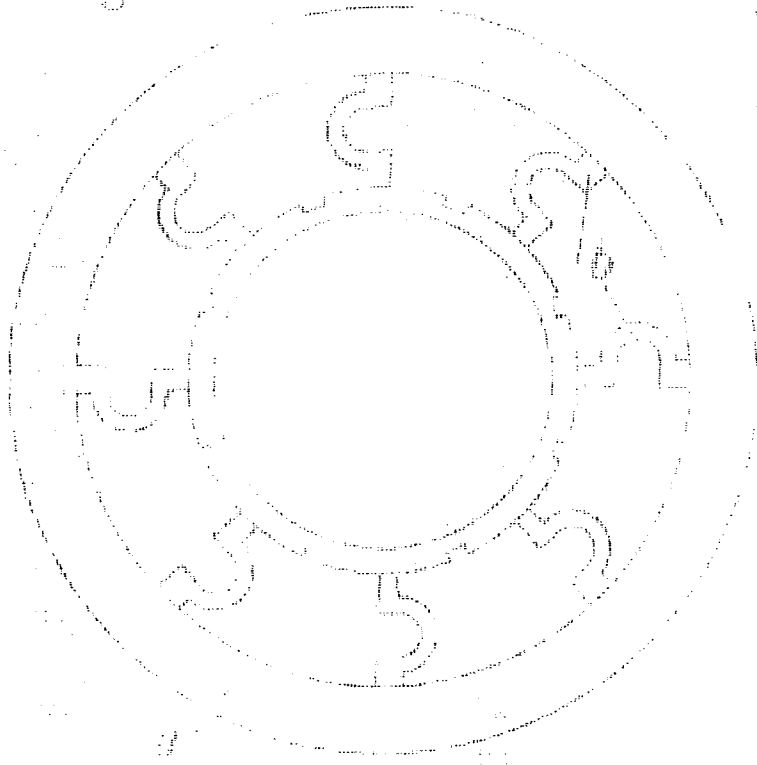


Fig. 2.

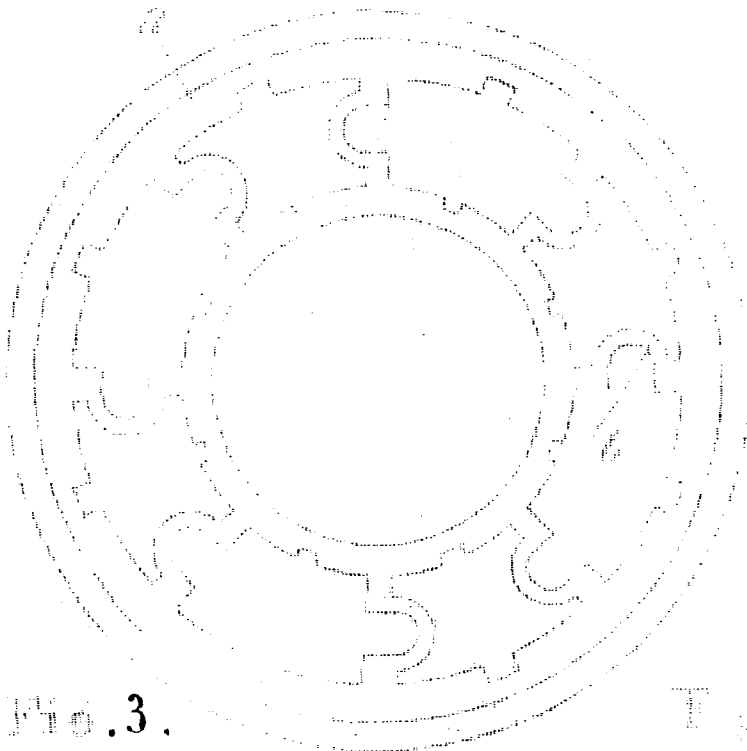
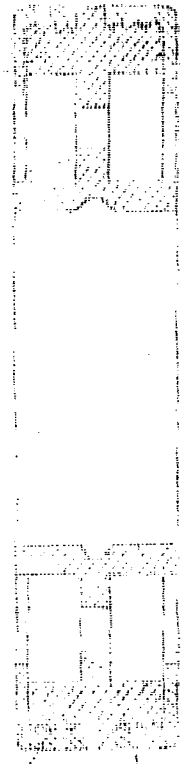
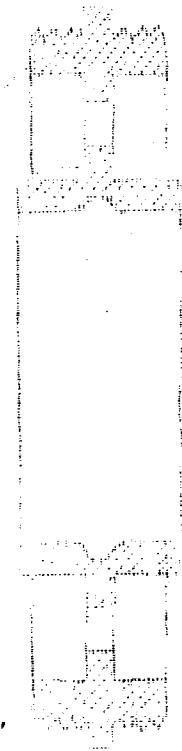


Fig. 3.

Fig. 4.



P.A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

W. C. Henderson

Fig. 2

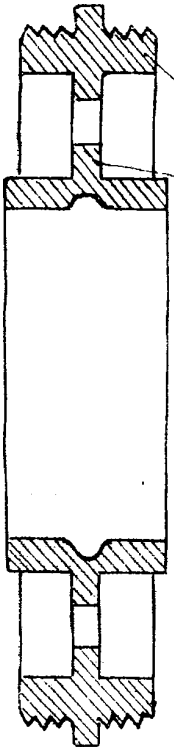
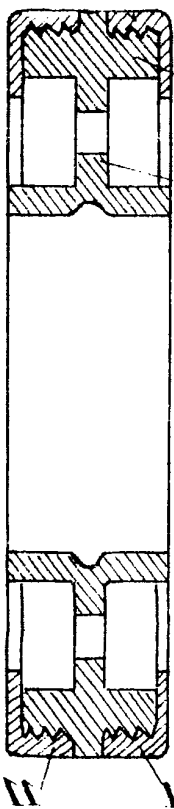


Fig. 3

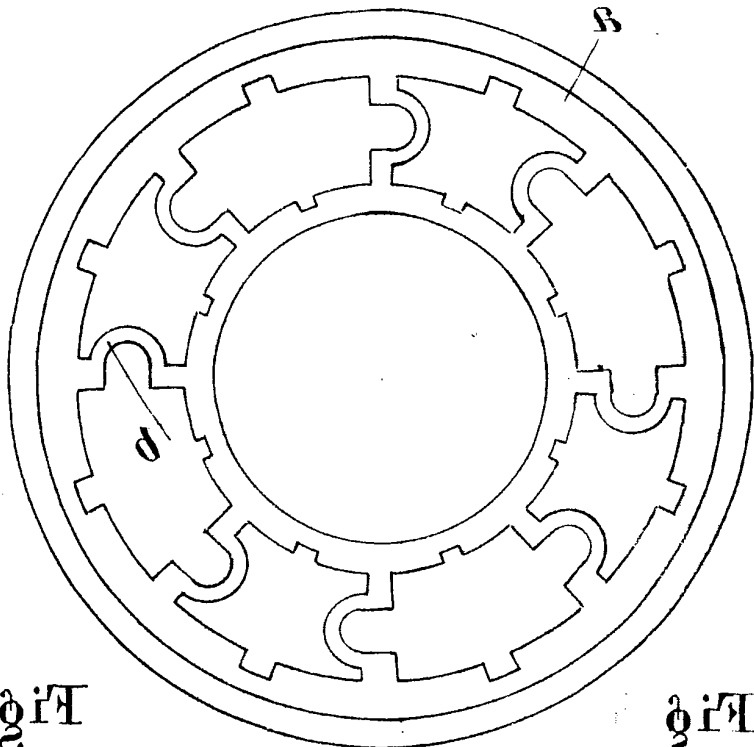


Fig. 4

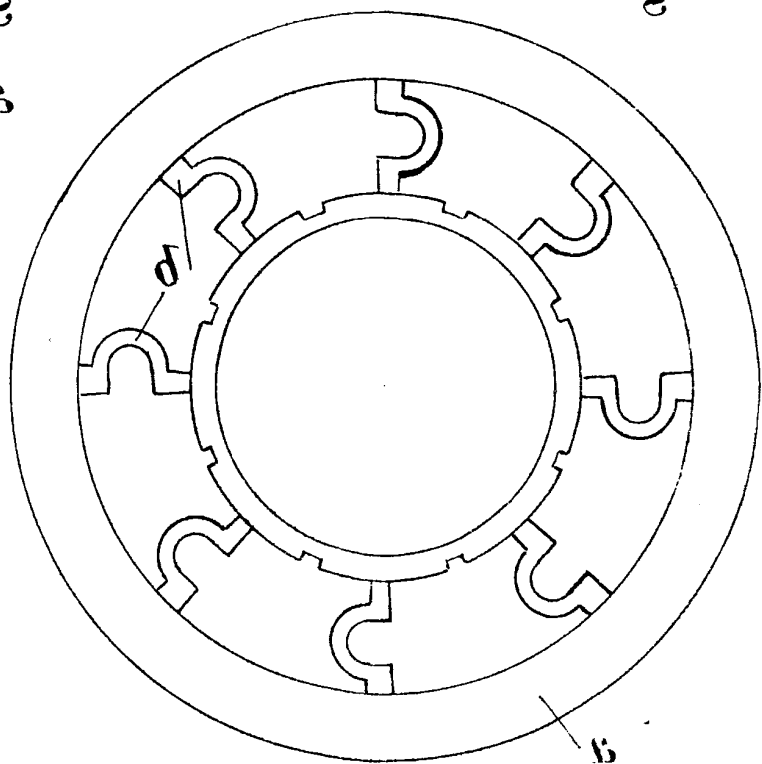
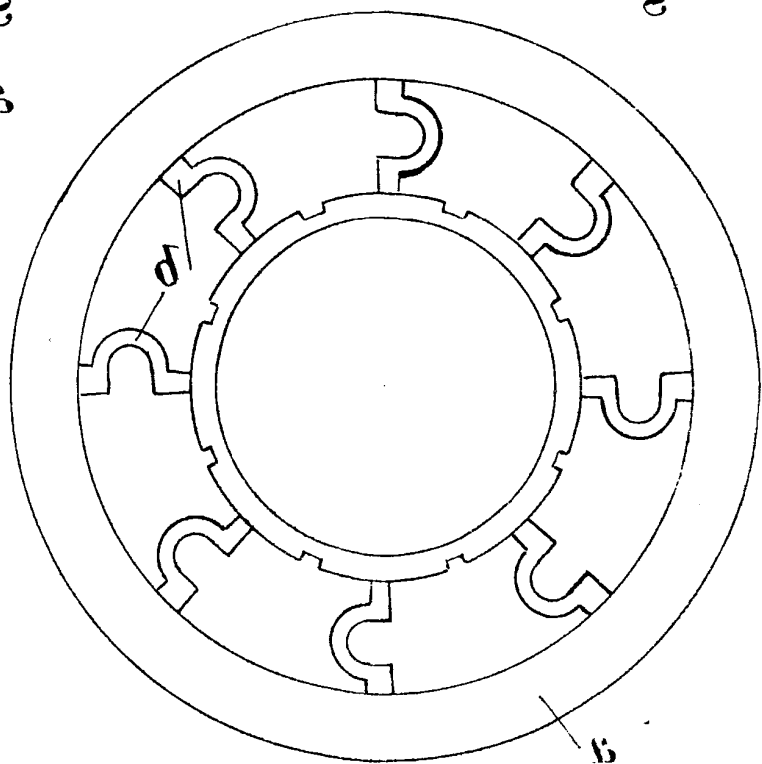


Fig. 1



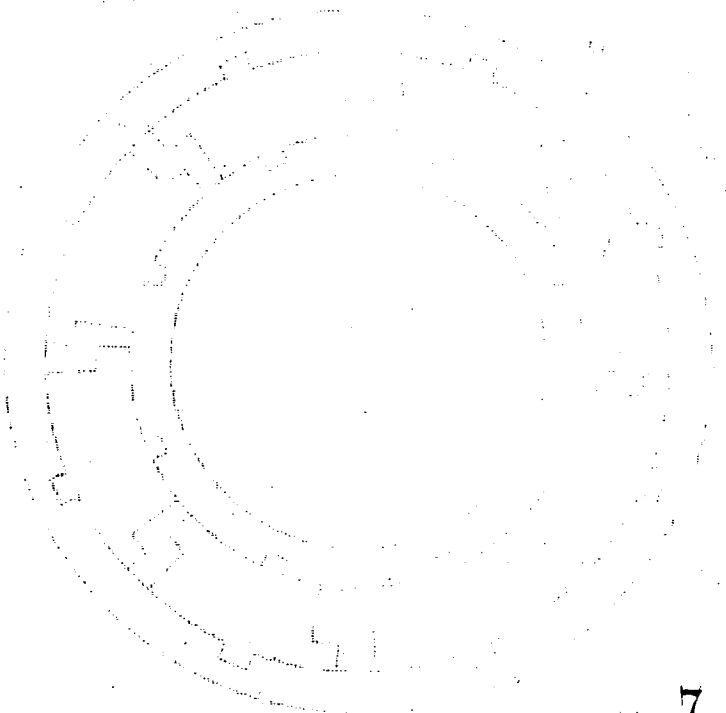
ESCALA VARIABLE



6.



5.



7.

PA.
Alberto de Elzaburu
P. de

Alfonso Rodríguez

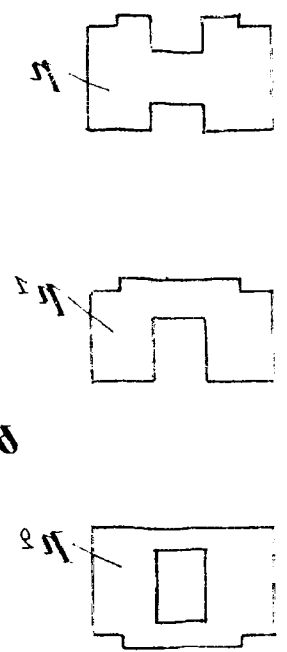
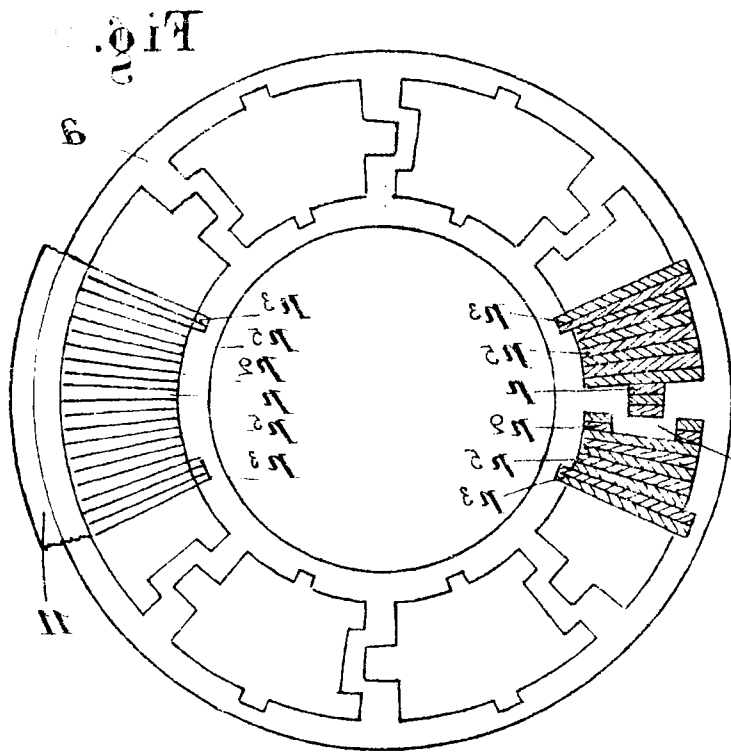


Fig. 2

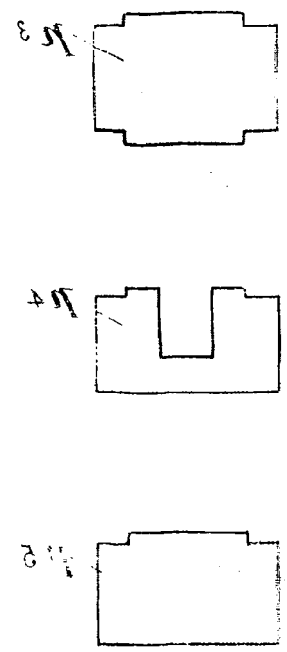
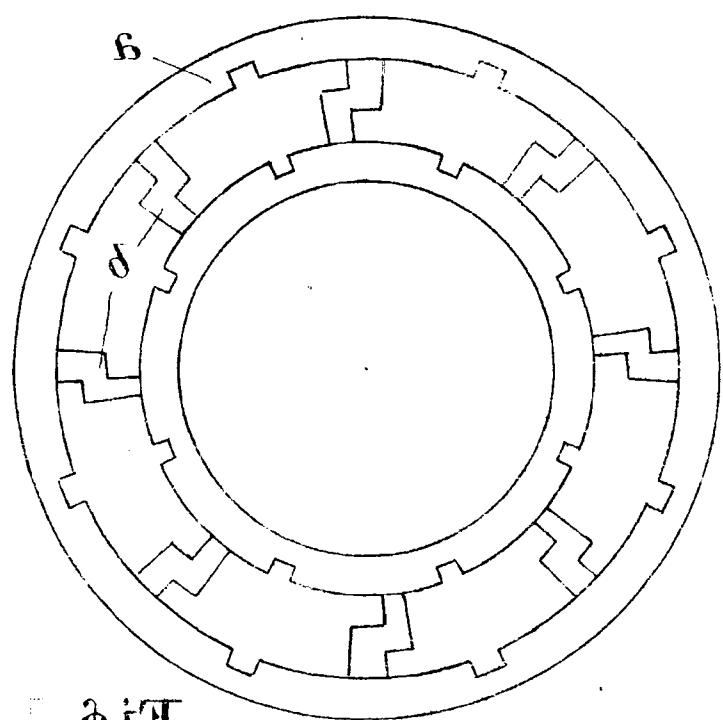
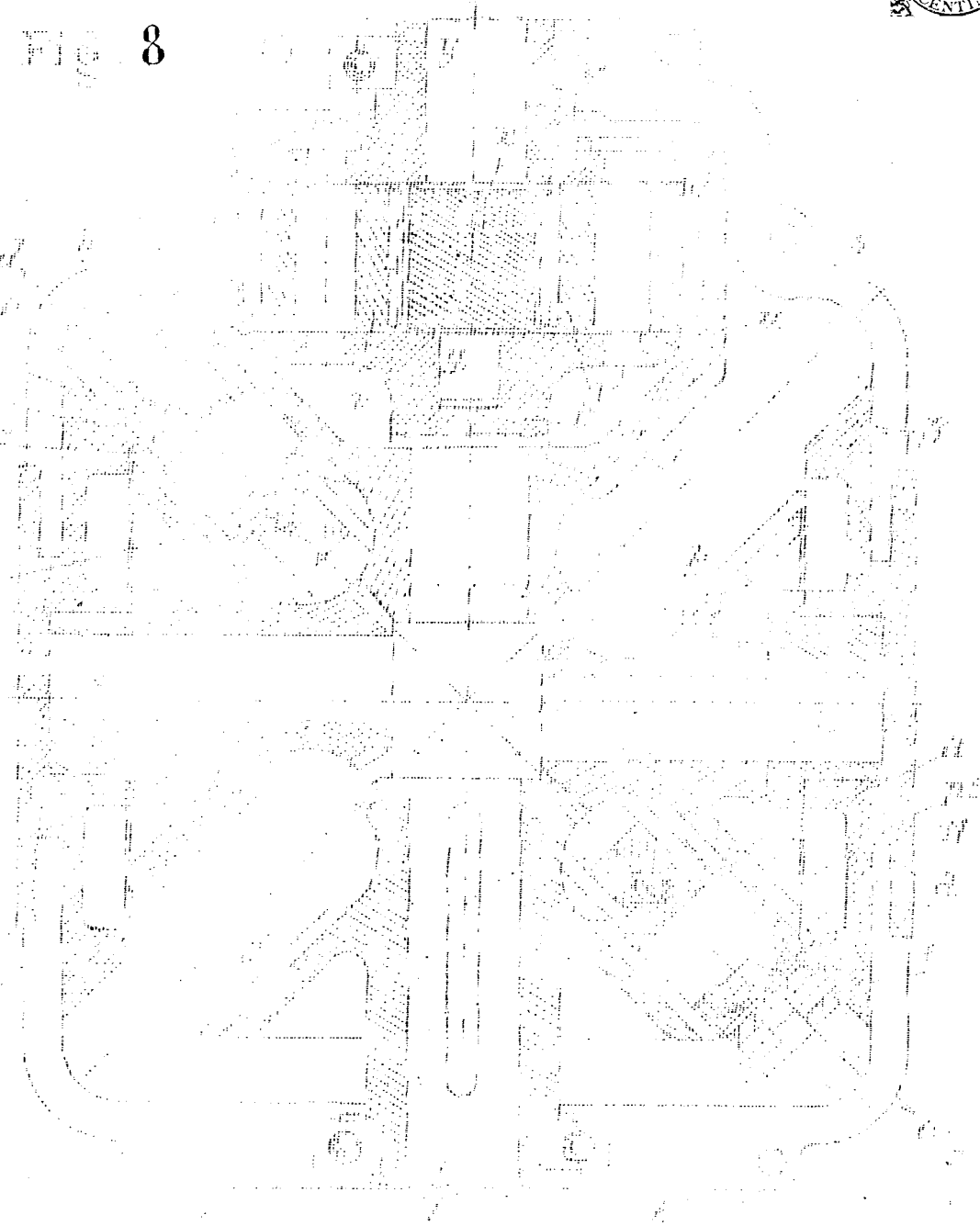


Fig. 3

Fig. 4



FIG. 8



P.A.
Alberto de Manbura
MEXICO

H. Manbura

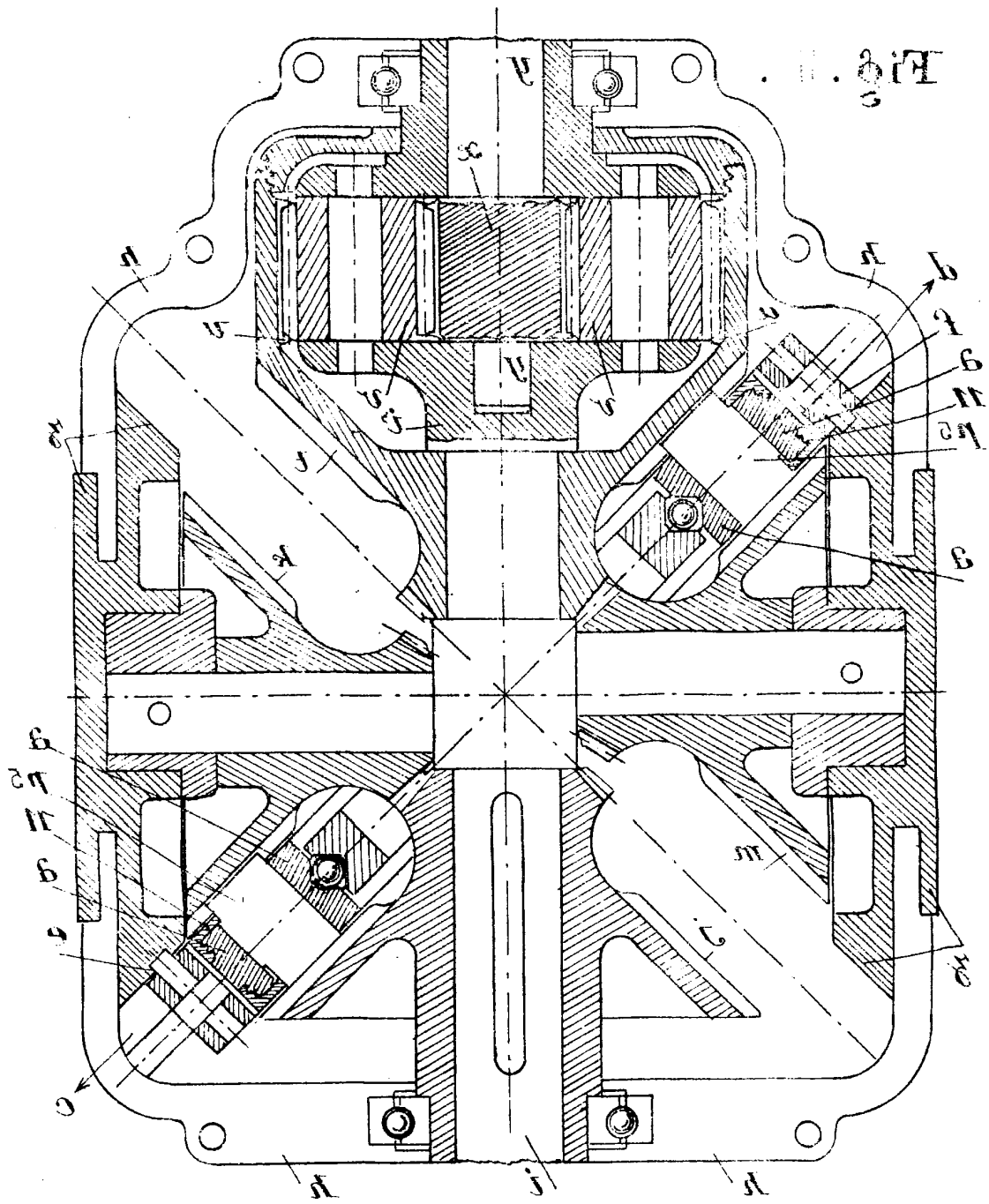
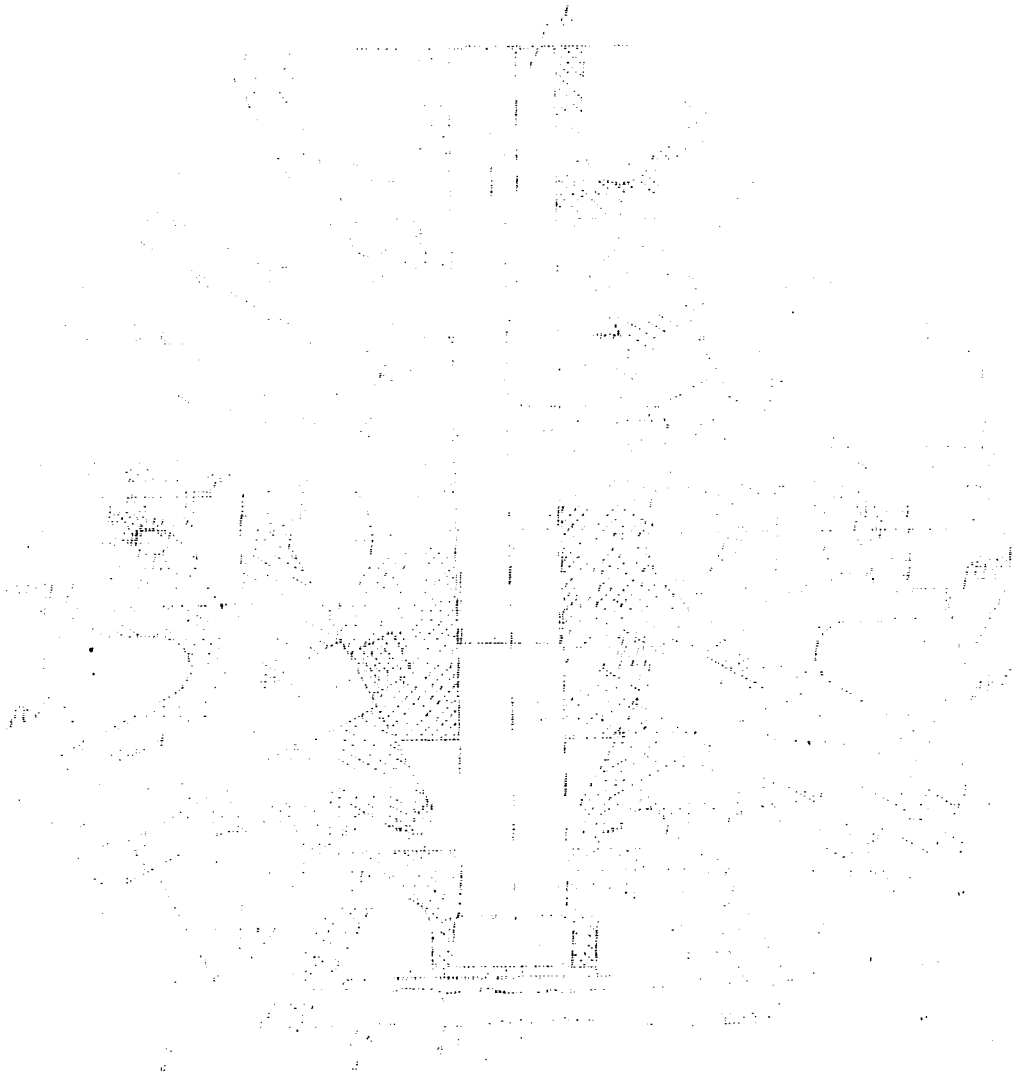


Fig. 9.



P.A.
Hague de P...

U. S. Henderson

Fig. 2

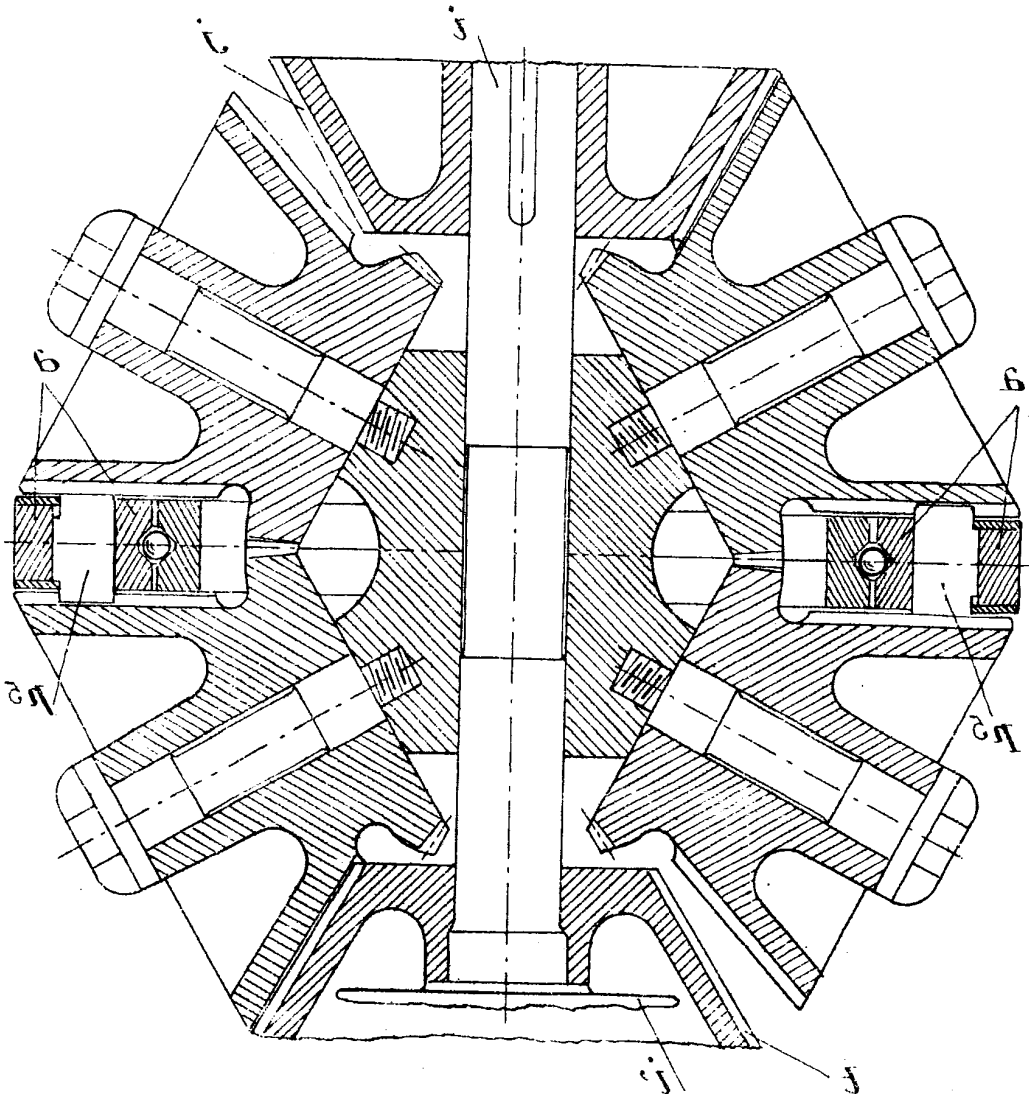
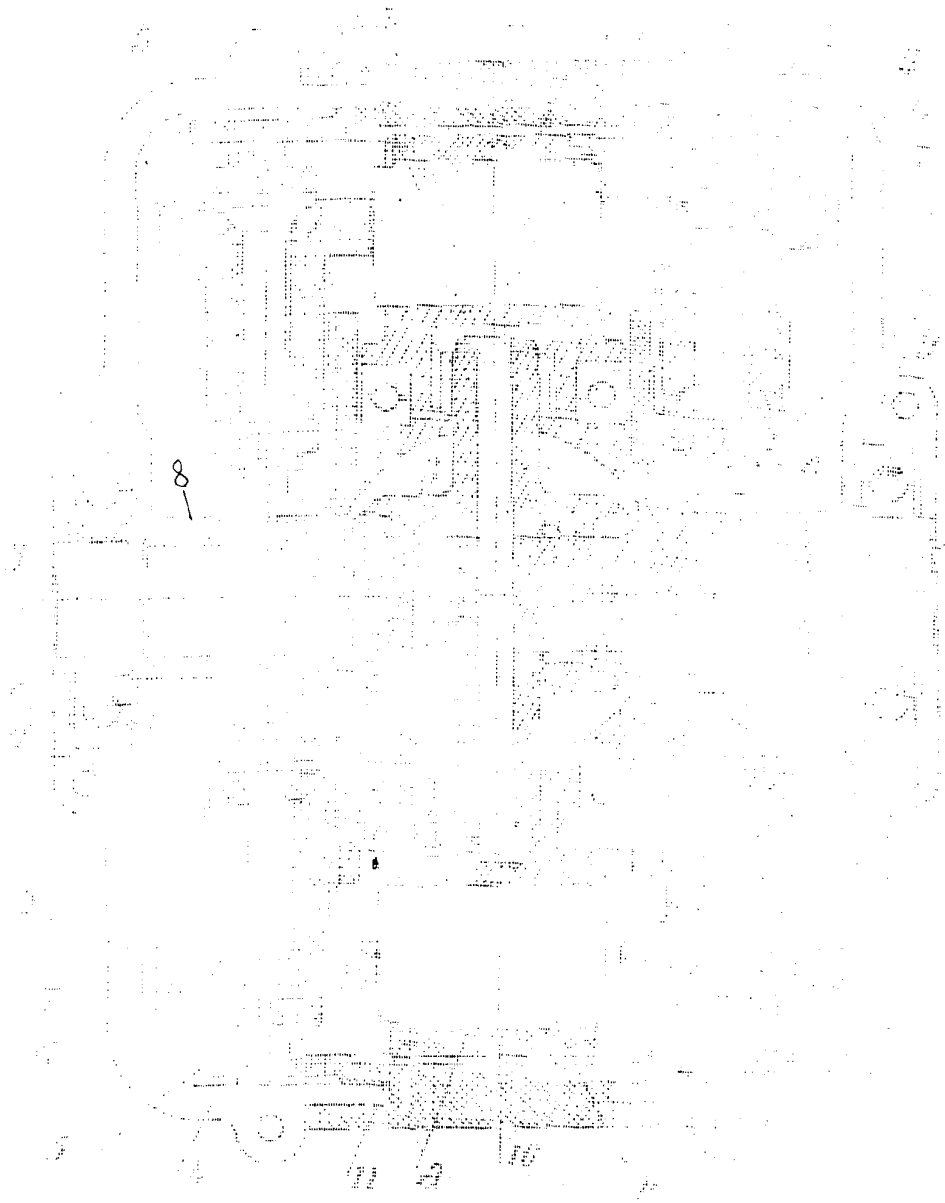




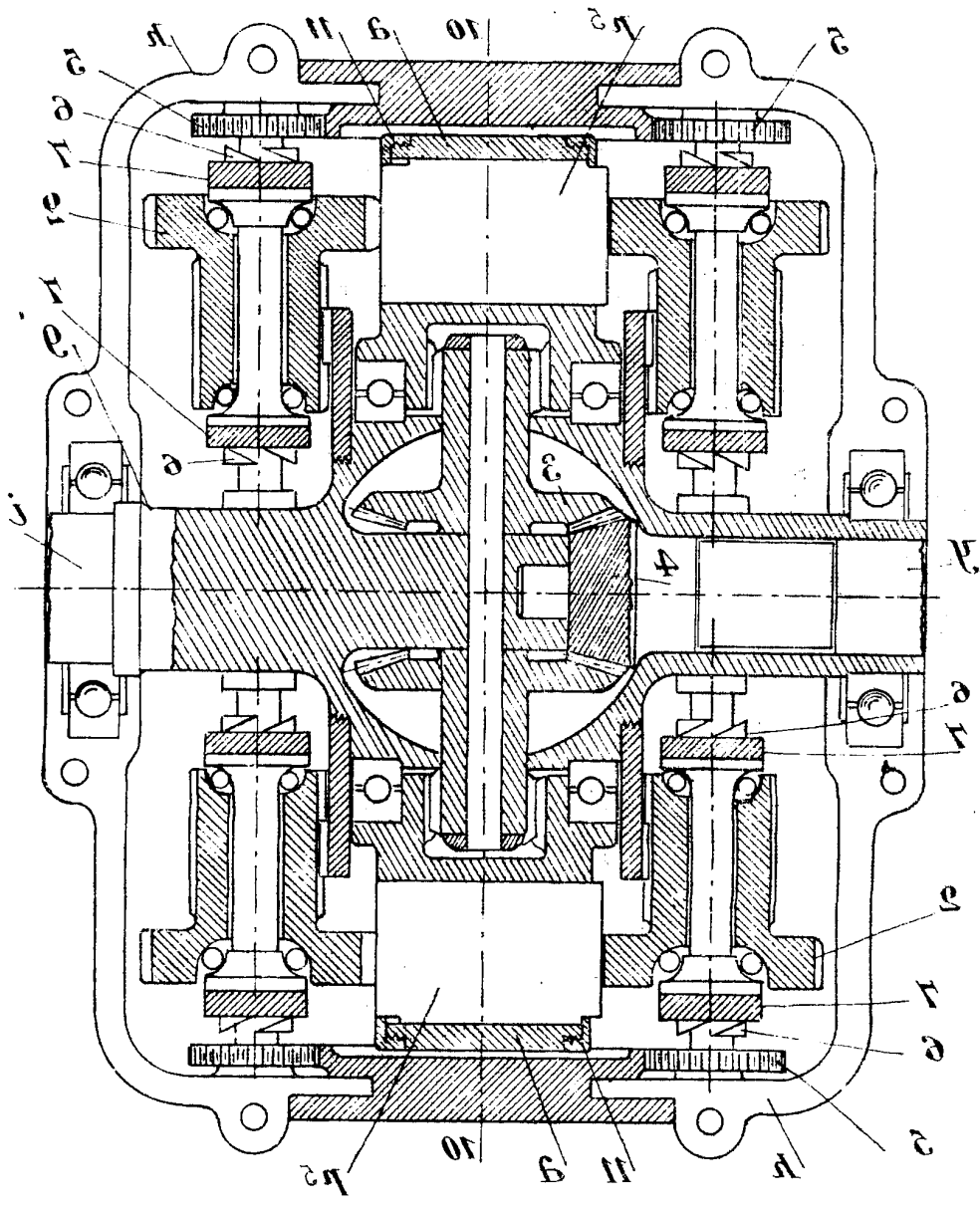
Fig. 10.



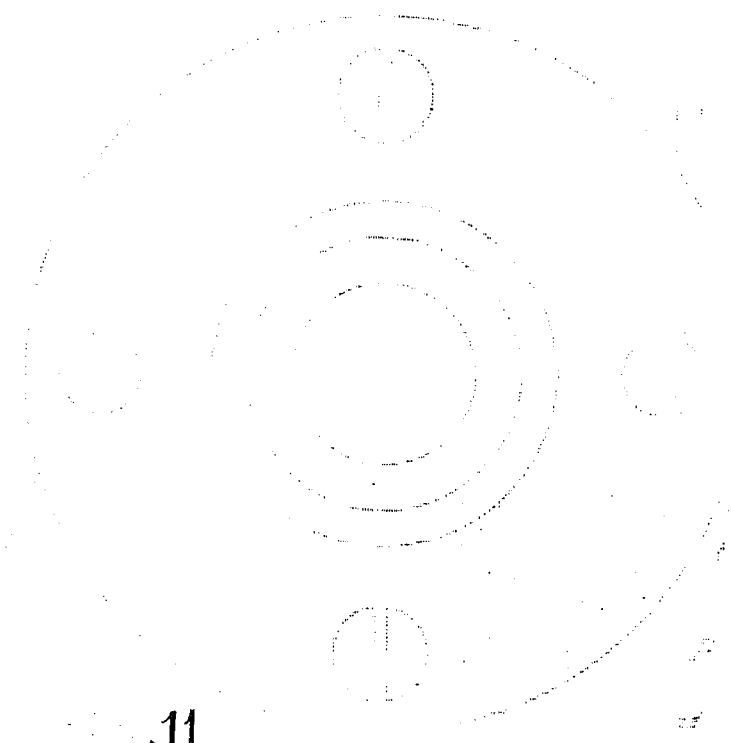
P.A.
Estado de Tabasco

W. Acuña

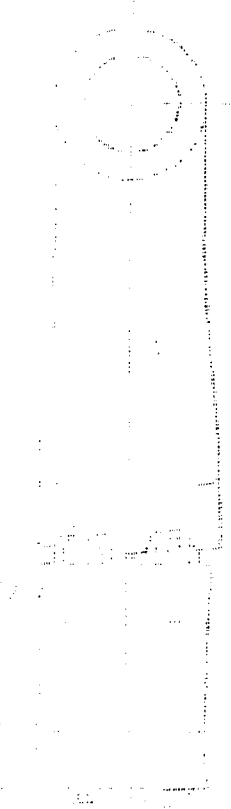
Fig. 2



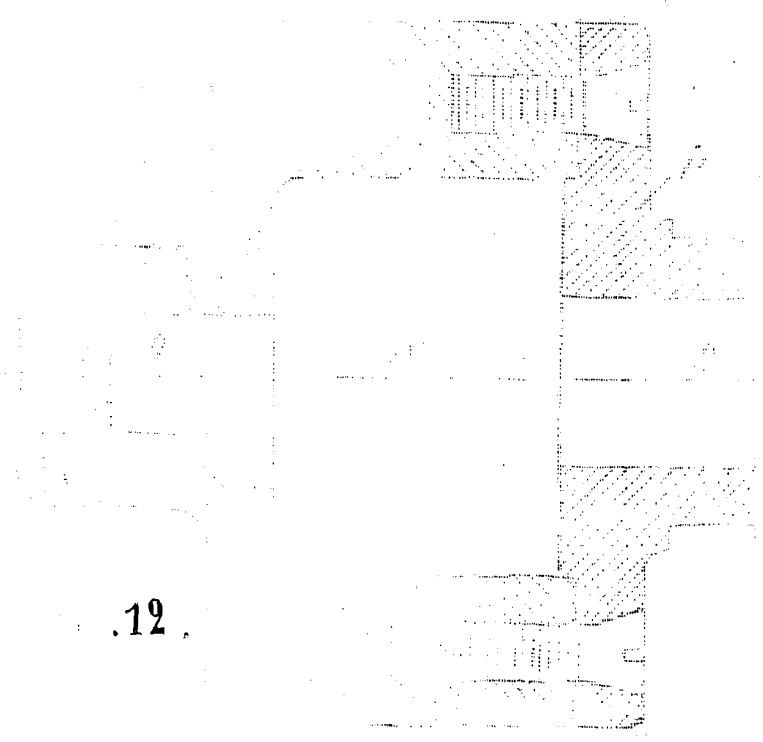
ESCALA VARIABLE



.11



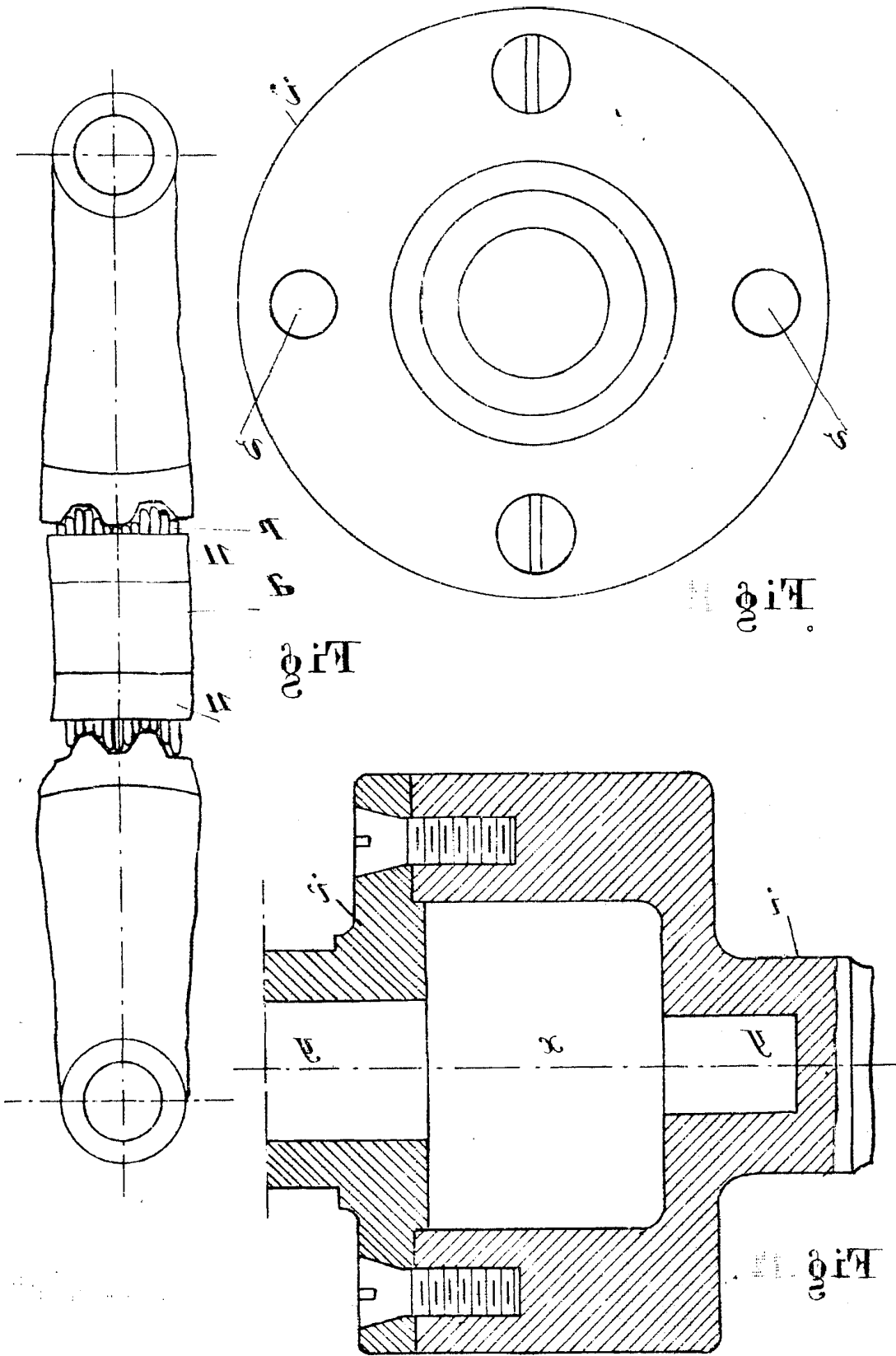
.13.



.12 .

EA
AD

A. Amador



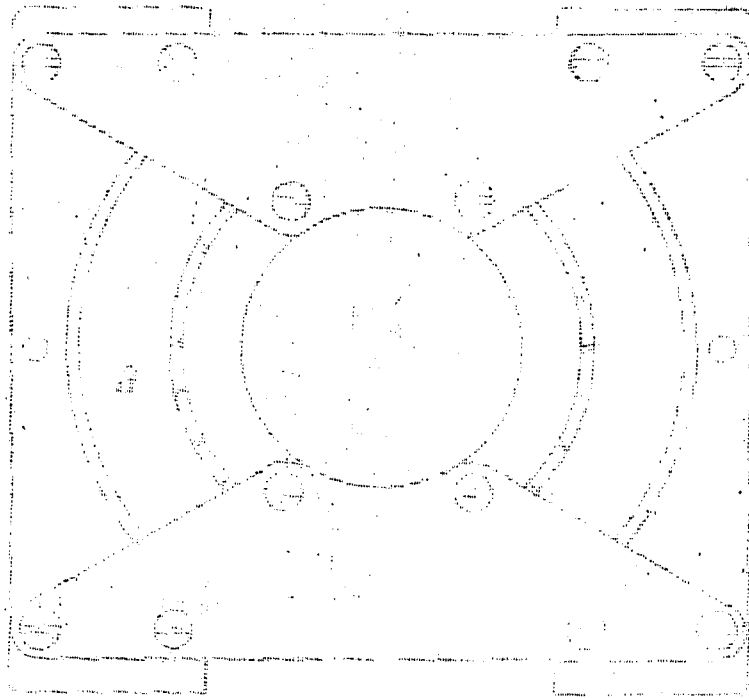
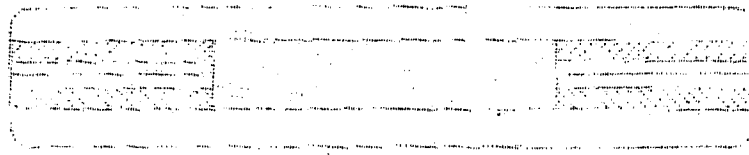
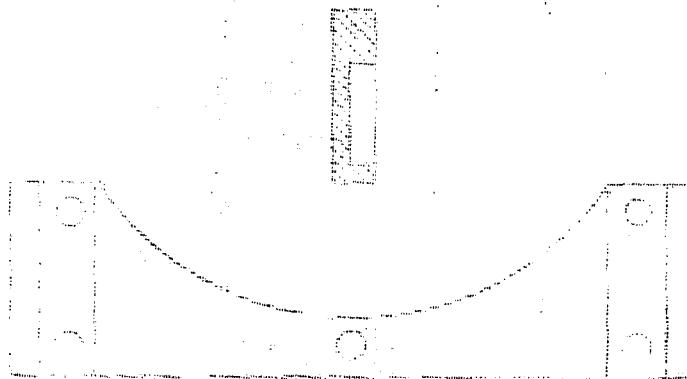
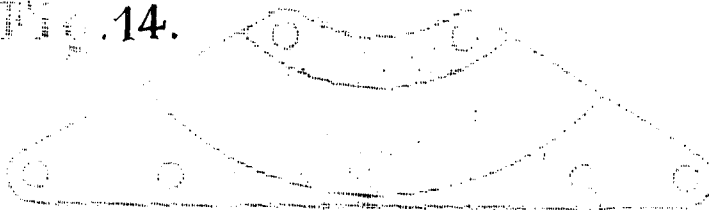


Fig. 14.



P.A.
Albert J. ...
...

W. Henderson

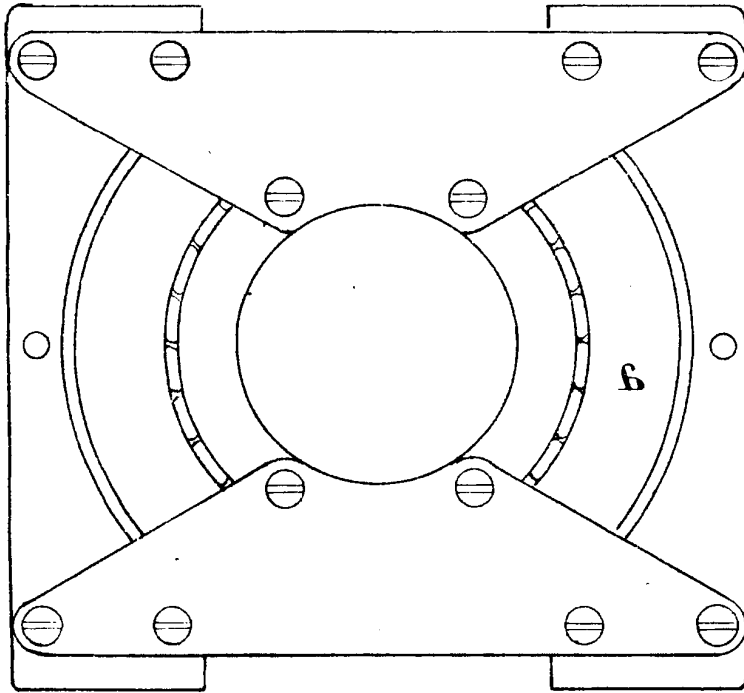
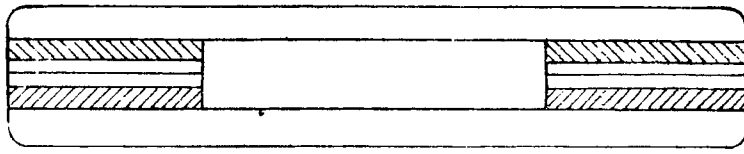


Fig.

