



9 SEP 1956

223 895

22 885

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "MAQUINA AUTOMATICA DEL SISTEMA DE "AGUJA O ESTILETE" PARA LA EXTRACCION DE ACEITE ESENCIAL DE FRUTOS AGRIOS".

=====

A nombre de : DON ERNESTO PIÑON SEGARRA.

Residente en : CASTELLON, Gran Vía, 22.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



223 895

La invención que se trata de proteger por la presente Patente es una innovación en el campo de la extracción de esencias de frutos agrios, pues aunque hasta el presente existen en el mercado máquinas de gran rendimiento por otros sistemas, ninguno de los procedimientos existentes hasta la fecha se puede comparar con ventaja al sistema de "extracción por aguja o estilete", entre muchas razones por las siguientes:

5.-  
10.- 1ª) En el raspado y extracción por presión, a las esencias se le incorporan diversos pigmentos y algunas sustancias solubles de la corteza que son solubles en aceite.

2ª) En el de extracción por raspado y agua. El agua elimina elementos constitutivos de la esencia y que son solubles en agua.

15.- 3ª) En el de destilación se eliminan productos de bajo y alto punto de ebullición, quedando los intermedios, por lo que falta en la composición de las esencias, estos productos de bajo y alto grado de ebullición; al mismo tiempo pueden producirse alteraciones, que pueden ser debidas o bien, a  
20.- efectuarse recalentamientos en los aparatos de destilación o al reaccionar alguno de los componentes con el material que está hecho el aparato.

La finalidad perseguida no es otra que la de ofrecer a los industriales dedicados a la extracción de esencias de  
25.- frutos agrios., una máquina con todas las ventajas del sis-

223895



tema de aguja o estilete y además con la particularidad de ser completamente automática y tener por tanto un elevado rendimiento.

30.- Dicha máquina ofrece la ventaja de poder trabajar tanto en naranja como limones, mandarinas, pomelos, bergamota, etc.

Para la mayor claridad en su trabajo y comprensión del invento se adjunta a la presente memoria, varias hojas de dibujos en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral del chasis.

35.- La figura 2 una vista lateral de la máquina.

La figura 3 un corte longitudinal.

La figura 4 una vista de frente y sección por el eje de giro del fruto.

40.- La figura 5 una sección por plano de levas y por debajo de la máquina.

La figura 6 una sección de delante hacia atrás y vista por el plano del motor.

45.- La figura 7 unos diagramas que entran en la presente máquina y que afectan a las diferentes formas de enlazar los centradores con las levas o excentricas.

No se adjuntan elementos separados de la misma así como los cojinetes de los ejes, por creer que están suficientemente descritos en los presente planos. Los ejes de giro pueden estar apoyados tanto sobre el chasis mismo, como sobre cojinetes de bronce, metal antifricción, rodamientos a bolas o de agujas, etc.

#### DESCRIPCION DE LA MAQUINA.-

55.- La máquina en cuestión puede decirse que gira toda ella alrededor del sistema de centrado, en sus diferentes formas (fig. 7), ya que todos los demás elementos solo sirven como



nexo de unión entre el motor y este sistema.

Su descripción es como sigue. Del motor pasa la fuerza a la polea 1 la cual transmite el movimiento a la polea 2 y ésta por intermedio de un tornillo sinfín a la corona 3, 60.- la cual se encuentra unida por intermedio del eje 4 a la leva 5 y al portador de la aguja o estilete 6. La leva 5 (fig. 4), por intermedio del bulón 7 separa o junta según la posición de la misma a la biela 8 la cual separa o aproxima el eje 9 que hace girar el fruto por intermedio de la 65.- polea 10. De la polea 2 (Fig. 2), y por intermedio de un sistema de engranajes unidos por un eje a un sinfín se transmite el movimiento a la corona 11, la cual lleva unida una leva que es la que por intermedio de la barra 12 que lleva un rodillo apoyado contra la leva al llegar a cierta posición 70.- hace disparar el sistema de centrado por intermedio de las palancas 13 y 14. El sistema de centrado está formado por unos deslizadores 15 que van alojados en las ranuras del chasis 16; éstos deslizadores son movidos por las palancas 14 que llevan las ranuras 17; los deslizadores (Fig. 3) 75.- tienen forma parecida siendo el inferior mas largo en uno de sus extremos que el superior debido al ser el de abajo el que recibe el fruto. Aunque en el plano número 3 los deslizadores tienen forma rectangular, éstos podrán ser de cualquier otro sistema. La corona número 11 (ver planos números 2 y 6), está unida por intermedio de un eje número 18 80.- a unas levas números 19 (ver plano número 3), las cuales y por intermedio de un sistema de palancas 20 y 21 mueven la pieza 22 que es la que sirve para la entrega a los centradores o deslizadores del fruto, ésta pieza de entrega si bien 85.- está dibujada en forma de ángulo obtuso, podrá ser plana,



circular, en forma de aspas, etc.

223 895

FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA.-

- Los frutos llegan a la máquina por intermedio de un transporte y caen a la pieza 22 (fig. 3) que es la encargada de
- 90.- dejarlo caer a los centradores 15 los cuales llegado el momento establecido aprisionan el fruto centrándolo en el eje 23 el cual gira a gran velocidad; una vez el fruto centrado en el eje, éste aprisiona fuertemente el fruto merced al disparo de la leva 5 (Fig. 2) el cual y por intermedio de la
- 95.- biela 8 se encontraba abierto; una vez aprisionada la fruta por el eje 23 (Fig. 3) los cursores 24 que son los que llevan las agujas o estiletes efectúan la operación de extracción de la esencia merced al recorrido de dicha aguja o estilete describiendo sobre la superficie del fruto una espiral, de un
- 100.- paso muy reducido con lo cual quedan rotos todos los puntos o bolsas en la que se encontraba la esencia. Una vez aprisionado el fruto por los eje 23 y merced a la configuración de las levas los centradores 15 retornan a la posición más alejada del fruto, encontrándose en esta posición los centradores para recibir una nuevo fruto. En el momento en que
- 105.- se alejan los centradores, entra en acción el cursor con la aguja o estilete descrito anteriormente, para efectuar su trayecto. Una vez la aguja o estilete ha recorrido la superficie del fruto y merced a la leva 5 los ejes 23 descritos
- 110.- al principio por intermedio de su sistema de bulón y biela se separan, con lo cual, el fruto queda libre cayendo y siendo expulsado merced al movimiento de vaiven de la pieza centradora inferior 15 retornando esta pieza a su posición normal, con lo que la máquina se encuentra en condiciones de
- 115.- efectuar otro ciclo con un nuevo fruto.



Como se ve en la Fig. 3 los porta agujas o estiletes son en número de dos si bien puede ser solamente uno o tres. Dada la configuración de la máquina así como de sus levas, es preferible siempre el trabajo de dos porta agujas o estiletes, los cuales efectúan el trabajo alternativamente pues de ser uno o ser tres, en el primer caso, habría un ciclo en el cual nose pasaría fruto, mientras que en el segundo y debido a que su ciclo es solamente de 120 grados las agujas o estiletes rayarían parte de un mismo fruto dos veces, dejando en el siguiente parte de fruto sin efectuar el rayado.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y el modo de llevarlo a la práctica se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle sin que por ello se altere la esencia del invento.

N O T A.-

.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Pstente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

135.- 1<sup>a</sup>.- Máquina automática del sistema de "aguja o estilete", para la extracción de aceite esencial de frutos agrios, caracterizado por comprender una polea situada en la parte superior receptora de la fuerza procedente de un motor, que la transmite a otra polea situada inferiormente y ésta por un tornillo sin fin a una corona, unida por intermedio de un eje a una leva y al portador de la aguja o estilete, leva que por intermedio de un bulón separa o junta según la posición de la misma una biela que separa o aproxima el eje, el cual permite el giro



del fruto por intermedio de una polea situada en la parte central.

145.- 2<sup>a</sup>.- Máquina según el punto 1<sup>a</sup>, caracterizado por que de la polea situada en la parte superior y por intermedio de un sistema de engranajes unidos por un eje a un sinfin transmite el movimiento a la corona que lleva unida una leva, la cual por mediación de una barra que lleva un rodillo apoyado contra la citada leva permite el disparo del sistema de centrado por medio de dos palancas, estando constituido dicho sistema de centrado, en el que el enlace de los centradores con las levas o excéntricas se efectúa de cualquier modo apropiado por unos deslizadores alojados en las ranuras del chasis, los cuales son movidos por una de las citadas palancas, y habiéndose previsto en los deslizadores que el inferior o receptor del fruto tenga uno de sus extremos de mayor longitud que el superior.

150.- 3<sup>a</sup>.- Máquina según puntos anteriores, caracterizado por que la corona citada en el punto 2<sup>a</sup> está unida por intermedio de un eje a unas levas las cuales por mediación de un sistema de palancas mueven una pieza encargada de depositarlos en los centradores o deslizadores que aprisionan al fruto centrándolo en el eje giratorio a gran velocidad para permitir que los cursores portadores de las agujas o estiletes efectúen la operación de extracción de la esencia merced al recorrido de las mismas que describen sobre la superficie del fruto una espiral quedando rotos todos los puntos o bolsas en las que se encuentra la esencia, retornando los centradores a la posición más alejada del fruto que cae y es expulsado merced al movimiento de vaiven de la pieza centradora inferior, retornando ésta a su posición normal quedando la máquina en posición de efectuar otro ciclo con un nuevo fruto.

210  
223 895



175.- 4º.- "MAQUINA AUTOMATICA DEL SISTEMA DE "AGUJA O ESPI-  
LETE", PARA LA EXTRACCION DE ACEITE ESENCIAL DE FRUTOS  
AGRIOS", todo tal y conforme se describe en la presente me-  
moria, la cual consta de 179 líneas y a título de ejemplo se  
representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 8 de Septiembre de 1.955.

ERNESTO PINON SEGARRA,

P. R.



ESCALA VARIABLE

9 SEP.

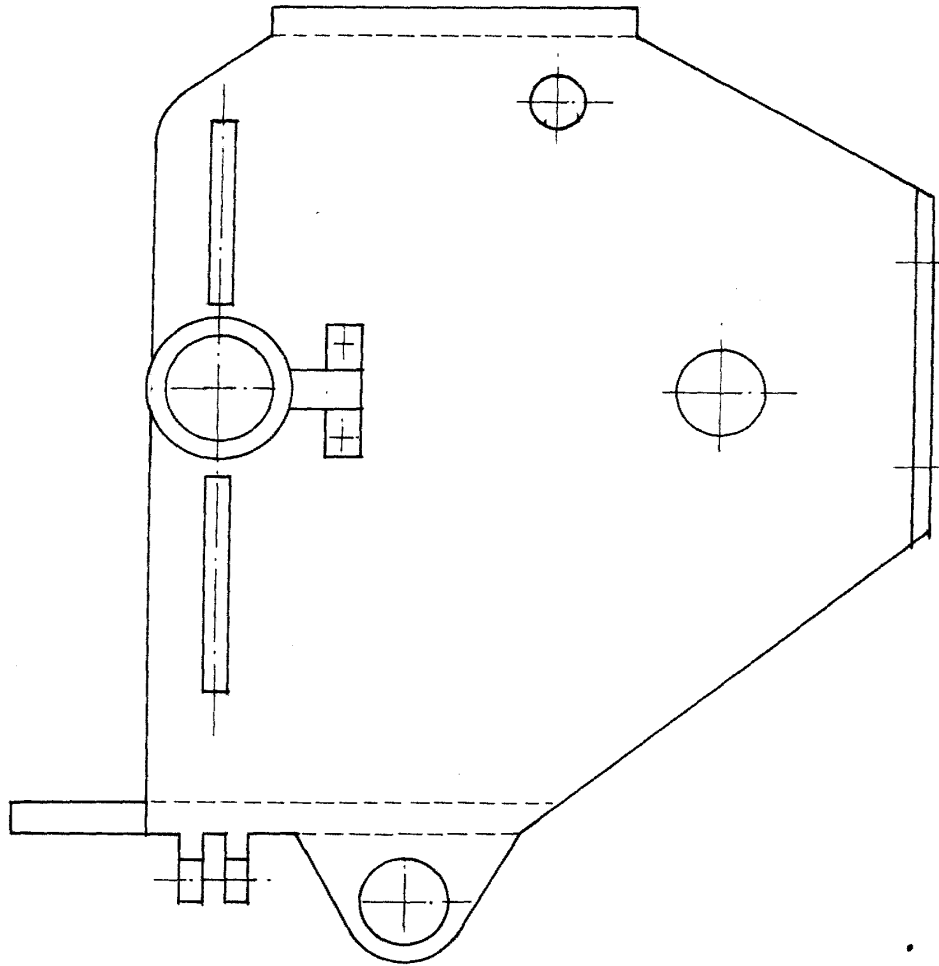


Fig. 1

Madrid, SEP 1855

P.A.

ESCALA VARIABLE

9 SEP

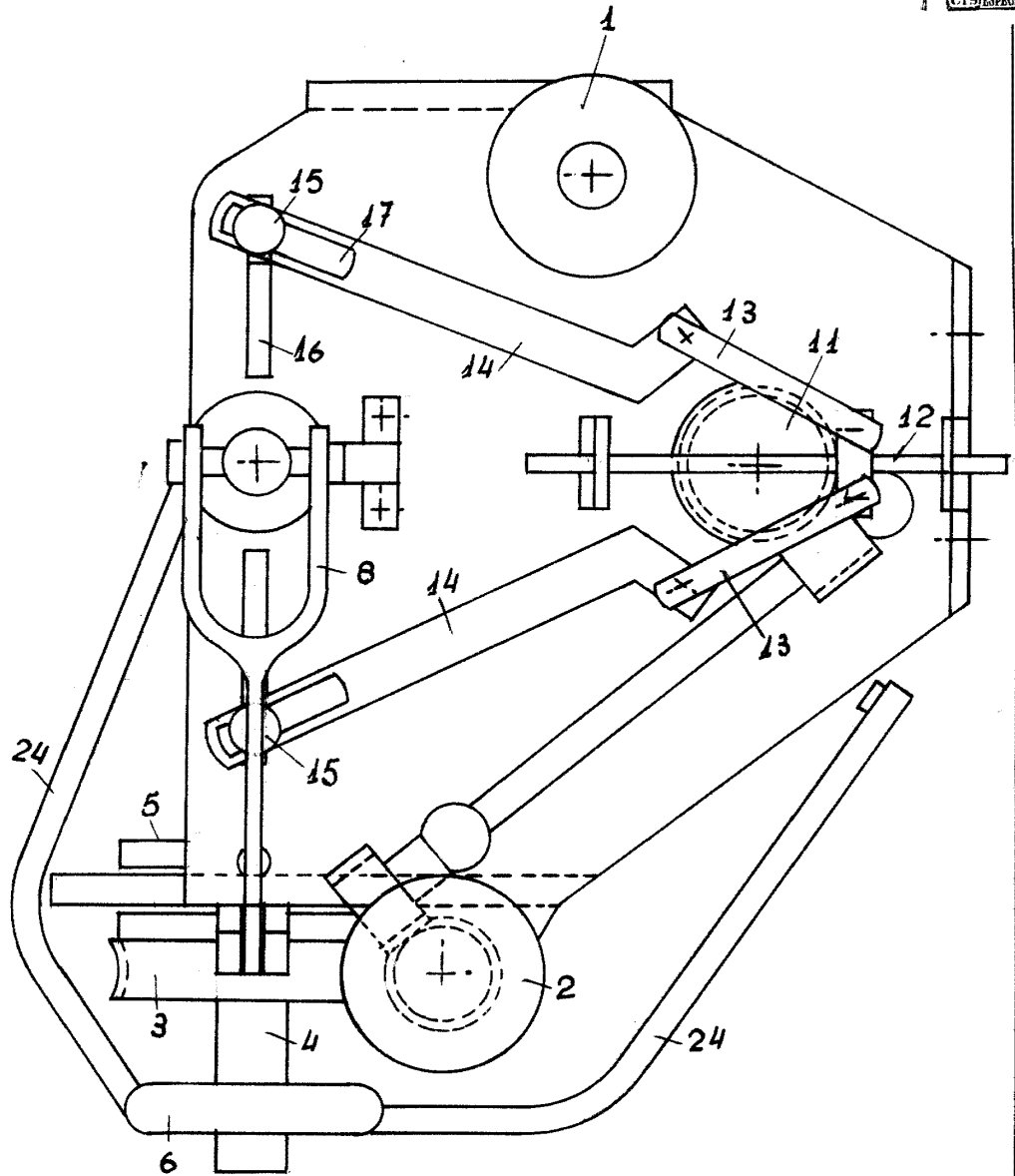


Fig. 2

Madrid 9 SEP 1955

P.A.

ESCALA VARIABLE

9 SEP.

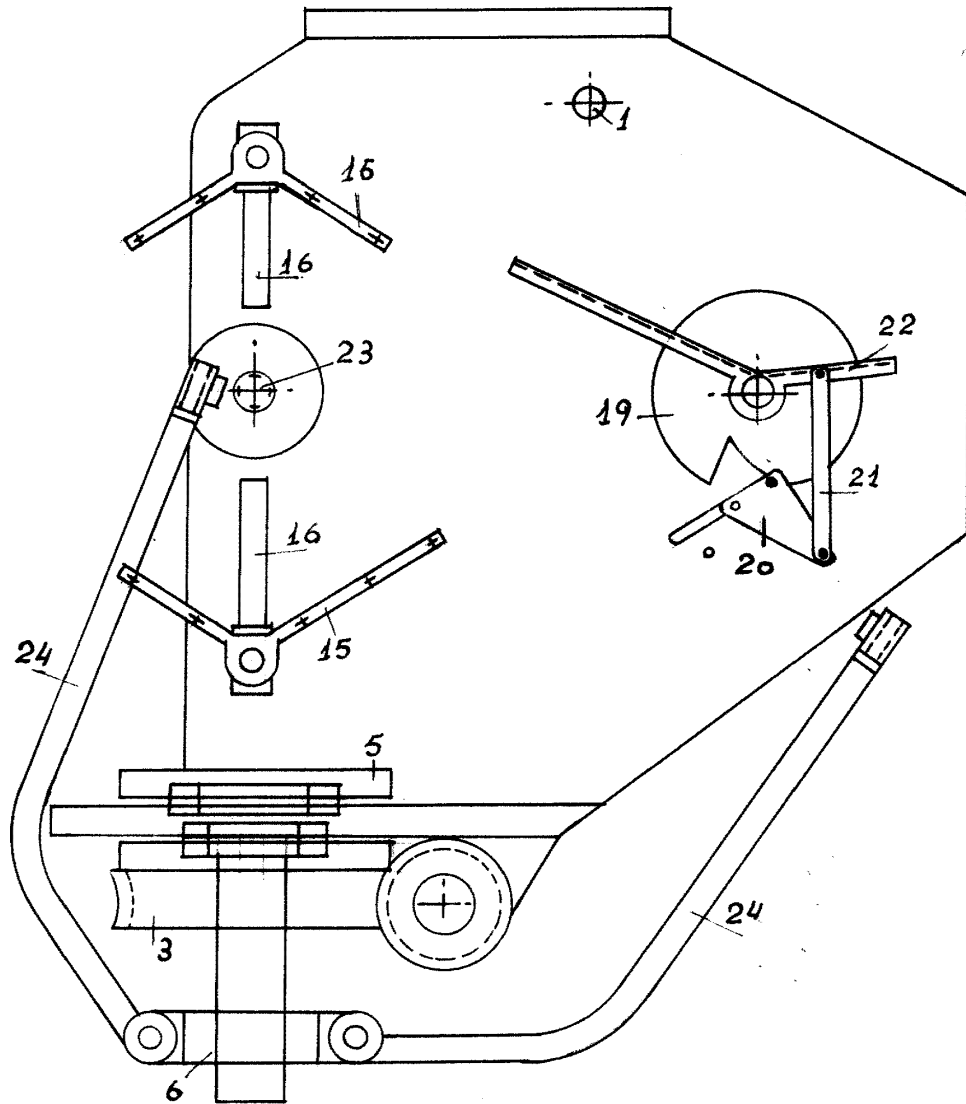


Fig. 3

Madrid, 9 SEP. 1955

P.A. 11

ESCALA VARIABLE

9 SEP.

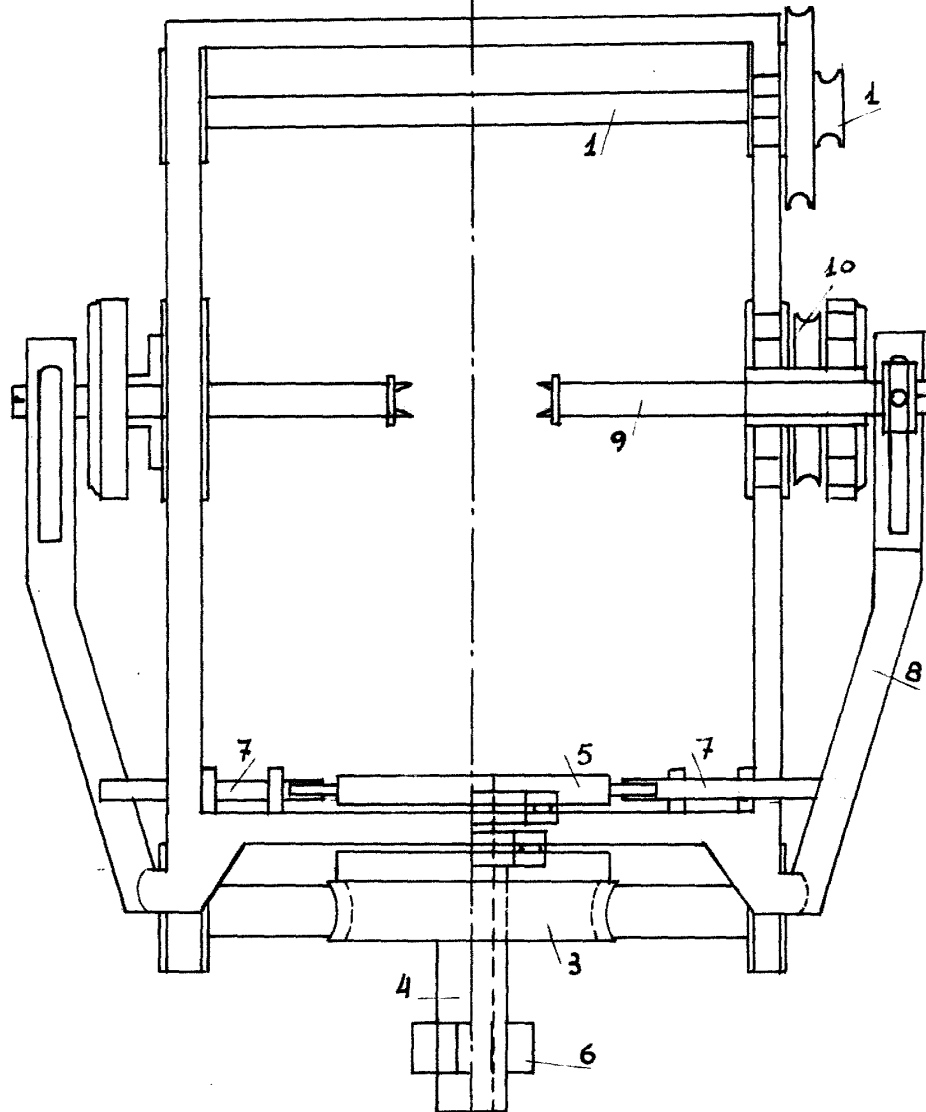


Fig. 4

Madrid, 9 SEP. 1955

P.A.

ESCALA VARIABLE

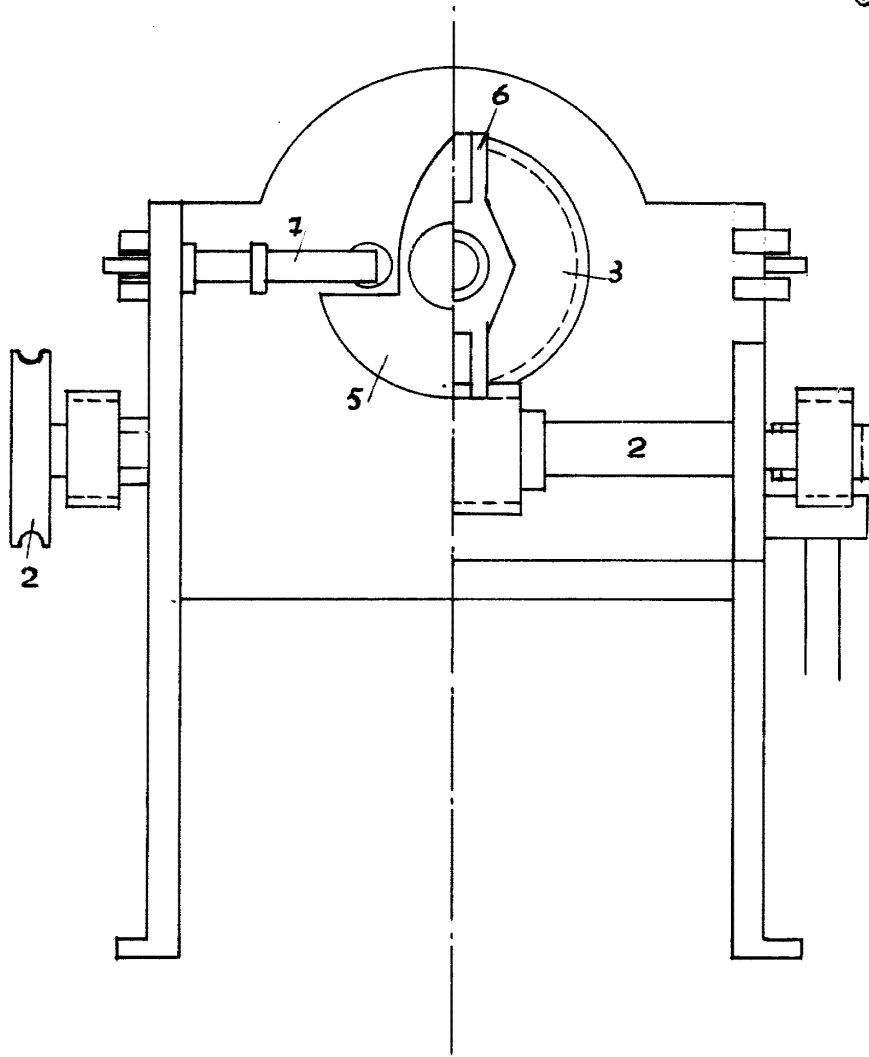


Fig. 5

Madrid, 9 SEP. 1955

P.A.

ESCALA VARIABLE

9 SE

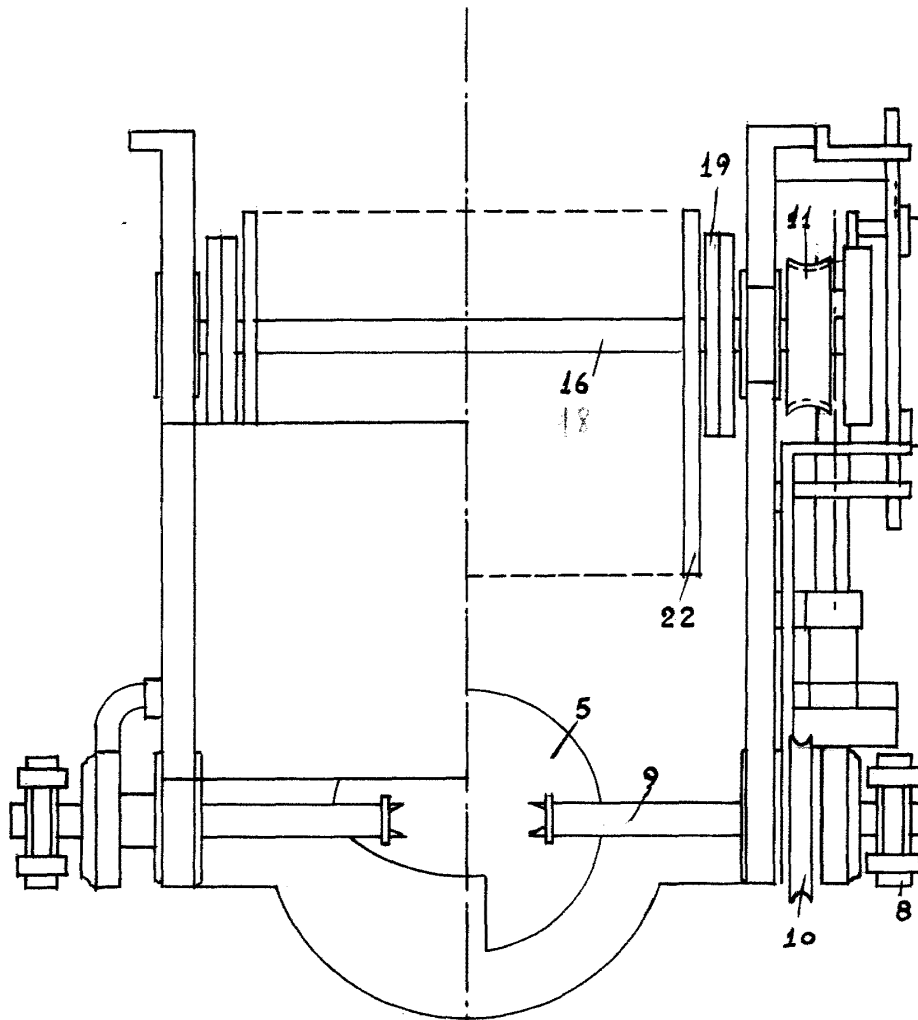


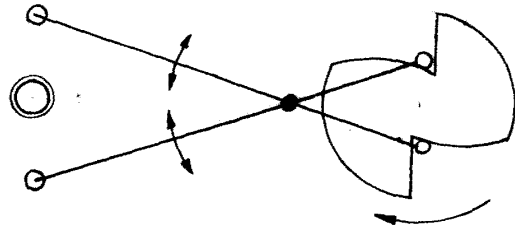
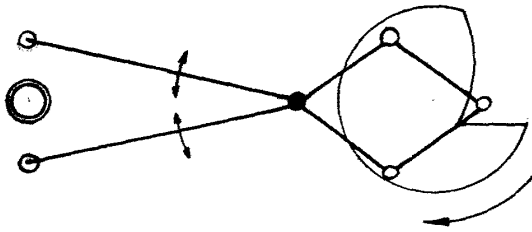
Fig. 6

Madrid, 9 SEP. 1955

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE

9 SEP



223895

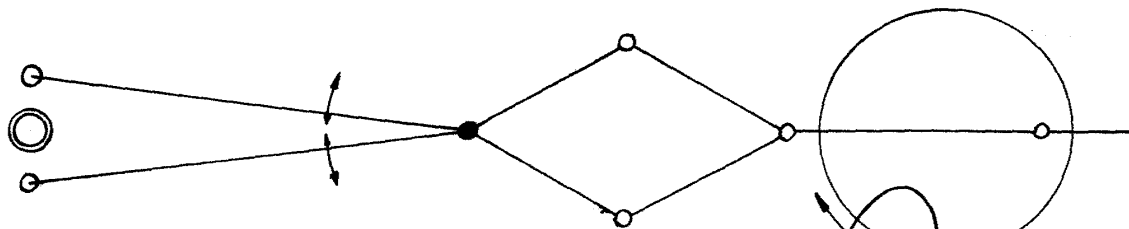
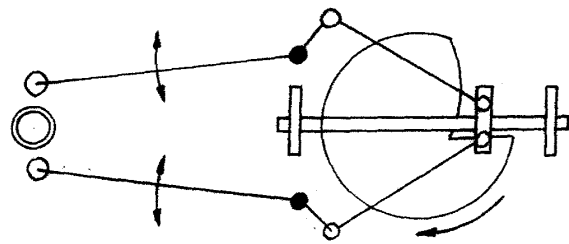
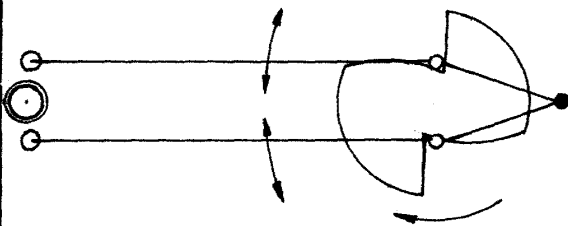


Fig. 7

Madrid, 9 SEP. 1955

P.A.