

AÑO _____

Expediente núm. _____

240856



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. JOSÉ VERA VERA, de nacionalidad

domiciliado en Logroño

calle de Manuel Villegas

núm. 9

por:

“NUEVO MECANISMO DE AVANCE Y RETROCESO CON CAMBIO DE VELOCIDAD,
ADAPTABLE A TODA CLASE DE MAQUINAS ASERRADORAS DOTADAS DE GARRO”

Nº 6718

Agente Sr. PLAZA

20



240856

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE
DON JOSE VERA VERA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN LOGRO-
ÑO, Manuel Villegas 9.

sobre:

"NUEVO MECANISMO DE AVANCE Y RETROCESO CON CAMBIO DE VELOCIDAD,
ADAPTABLE A TODA CLASE DE MAQUINAS ASERRADORAS DOTADAS DE CARRO".



Con la presente solicitud se trata de proteger un nuevo mecanismo de avance y retroceso con cambio de velocidad, adaptable a toda clase de máquinas aserradoras dotadas de carro, con el cual se consiguen grandes ventajas ante los sistemas utilizados actualmente.

5.-

Con ello se verifica el trabajo más regular a la vez que más preciso, puesto que en la función de aserrar el tronco o similar se verifica sin esfuerzo alguno por parte del obrero que está encargado de la máquina donde se acopla el mecanismo que nos ocupa.

10.-

En esencia consiste en la disposición de un mecanismo de avance y retroceso con cambio de velocidad, cuyas funciones son transmitidas al carro donde se asientan y colocan los troncos y similares para su acercamiento a la cinta o disco de la máquina aserradora, transmisión ésta que se efectúa por medio de un sistema de poleas que conducen un cable acerado acondicionado en un cilindro estriado de la máquina por su parte exterior, a ambos lados del carro propiamente dicho, el cual en uno de ellos lleva dispuesto un elemento tensor.

15.-

20.-

Todo el mecanismo es regulable o regulado a la vez que accionado por medio de palancas, una para la velocidad, y otra para avance y retroceso, así como para el punto muerto.

25.-

Su construcción puede realizarse en toda clase de materiales aptos para la función que desarrolla el mecanismo objeto de la invención, así como igualmente serán variables las dimensiones de los elementos mecánicos y otras parte que integran el citado mecanismo.

30.-

Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hace constante referencia a lo largo de la misma siempre a título de ejemplo no limitativo.



5.- La Fig. 1ª., es una vista en sección en sentido longitudinal, del mecanismo que nos ocupa, apreciándose en primer lugar un eje transversal en el cual va dispuesto el sistema de embrague para dos coronas, con lo cual se logra el avance y el retroceso, siendo dichas coronas accionadas por un eje sin-fin, a la vez que el eje en su extremo, exteriormente a la caja donde se alojan todos los mecanismos lleva dispuesto un cilindro estriado para el arrollamiento del cable que hace mover el carro de la máquina aserradora. Igualmente se aprecia en parte las poleas mediante las cuales se consiguen el cambio de velocidad, en virtud de que estas poleas son especialmente diseñadas para ello. Por otra parte también se aprecian las palancas del embrague para avance y retroceso, así como la reguladora de velocidad.

10.-

15.-

20.- La Fig. 2ª., es una vista en planta de la figura anterior, apreciándose además de lo ya indicado la disposición especial de palancas que hacen funcionar las poleas para lograr la velocidad deseada, y por último el volante o polea de donde se toma la fuerza para su transmisión al mecanismo.

25.- La Fig. 3ª., es un detalle esquemático en vista lateral de una parte de las poleas de velocidad, apreciándose en el cubo de la misma un rebaje periférico en el cual se acondiciona la palanca para avance y retroceso de dicha parte, con lo que se consigue una mayor o menor abertura del canal de la polea integrada por dos de éstas parte, que como es natural influye en la velocidad que transmite por medio del eje sinfin a las coronas, bien para su avance o para su retroceso. Dicho rebaje solamente es practicado en el cubo de una de las partes de polea, no siendo necesario en el otro ya que parte correspondiente al mismo va fija al eje sin-fin.

30.-



La Fig. 4a., son dos proyecciones de una de las partes que integran las poleas de velocidad, apreciándose un corte en alzado, con el fin de que sea percatado con mayor facilidad como son introducidas ambas partes, o sea una en la otra, para abrir o cerrar el canal por donde discurre la correa de transmisión, y por último una vista de frente por la que se puede ver unas aberturas radiales y un pozo central por donde se puede introducir la parte opuesta.

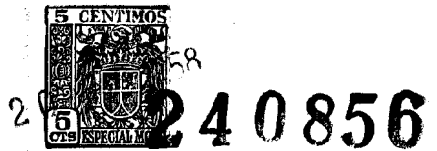
5.-
10.-
15.-
20.-
25.-
30.-

La Fig. 5a., es una vista en sección por uno de los lados del mecanismo, apreciándose la colocación de las poleas una de ellas en el eje sin-fin el cual engrana perfectamente en la corona que mediante su giro transmite el mismo al tambor donde se arrolla el cable para mover a un lado u otro el carro de translación de la máquina aserradora.

La Fig. 6a., es un detalle del dispositivo que hace avanzar y retirar una parte de otra de las que componen las poleas de velocidad, el cual consta de unas pletinas que en el punto coincidente con el cubo de la parte de polea es arqueado y opuestamente y en forma simétrica se coloca otro arco, dando lugar a la formación de un circuito cerrado en el que opuestamente se disponen un par de rodamientos acondicionados en el rebaje periférico que dicho cubo lleva practicado.

La Fig. 7a., es una vista en planta, esquemática, por la que se puede apreciar la adaptación del mecanismo que nos ocupa, a una máquina aserradora.

Consiste la presente invención en un nuevo mecanismo de avance y retroceso con cambio de velocidad, adaptable a toda clase de máquinas aserradoras dotadas de carro, caracterizado porque el mismo va dispuesto principalmente en una caja metálica (1) la cual inferiormente



5.- presenta los medios necesarios de anclaje (2) e inferiormente a la tapa de la misma (3) que es embutida en el cuerpo de caja en virtud de un rebaje (4), llevando a su vez dicha tapa en el lugar por donde sale al exterior la palanca de avance y retroceso, un escalonado (5) para las posiciones de avance, retroceso y punto muerto.

10.- Transversalmente a dicha caja y en sentido superior se acondiciona un eje (6) el cual en el extremo exterior lleva instalada una polea de transmisión (7) que toma la fuerza por la correspondientes correas de la máquina aserradora; pero interiormente en él se acondiciona una polea (8) la cual está formada de dos partes (9 y 10) que forman según se distancien más o menos el canal de rotación de la correa de transmisión (11). Seguidamente y
15.- distanciado lo necesario prosigue un sinfin (12) que engrana perfectamente en una corona (13) la cual va montada sobre un eje longitudinal (14) en el que se acondiciona exteriormente a la caja (1) un cilindro (15) con su superficie estriada (16) para poder arrollar en el mismo el cable que hará avanzar o retroceder el carro de la máquina
20.- según gire para un lado u otro el referido cilindro, el cual está debidamente enchavetado al ya citado eje (14).

25.- Paralelamente al eje (6) y extremadamente a la caja de mecanismos va dispuesto un segundo eje (6') que a la misma altura que la polea (8) del eje anterior, se dispone una segunda polea (8') igualmente integrada de dos partes (9'10') que también realiza la misma función que la anterior; a continuación y a la misma altura que el sinfin (12) lleva dispuesto un segundo sinfin (12') que engrana en una segunda corona (13') que también es montada
30.- sobre el eje longitudinal (14).

Las poleas (8 y 8') son puestas en rotación mediante la correa de transmisión (11).



- Las subsodichas poleas constan de dos partes o platos **las** cuales avanzan uno al otro enfretadamente para lo cual han sido construidos especialmente constando de unas perforaciones radiales (17) por las que **se** introducen los radios correspondientes al plato contrario, además de introducirse en un pozo o rebaje (18) que sus paredes son limitadas únicamente por los puntos de los radios, por lo que al entrar el plato que se enfrenta por las perforaciones a la vez se introduce en el referido pozo, dando lugar a la consecución de una abertura mayor o menor para la correa lo que indudablemente al reducirse el diámetro, o bien aumentarse, **aumenta** o disminuye la velocidad. Asimismo **una** de los platos lleva dispuesto un cubo (19) con un rebaje periférico (20) cuya finalidad tiene la de albergar un dispositivo de accionamiento del plato de la polea en cuanto a una parte para su avance o retroceso y enfrentar más o menos el mismo con el otro plato el cual igualmente presenta otro cubo, pero éste sin rebaje alguno ya que su instalación es fija al eje.
- 5.-
 - 10.-
 - 15.-
 - 20.-

- La regulación de la velocidad se hace por medio de una palanca (21), la cual manda directamente una pletina (22) acondicionada en la parte media de dicha palanca, y con punto de giro en el extremo opuesto (23), llevando dicha pletina en el sitio correspondiente al cubo de la polea, un arqueado (24 y 24') que es dispositivo de separación y acercamiento de los platos de la polea (8') para lo cual en dicho arqueado van dispuestos un par de rodamientos (25 y 25') que van encajados en el rebaje (20) del cubo (19) de la citada polea, y que al accionar la palanca (21) los rodamientos como están **ajustados** el rebaje lo separan o lo acercan al plato, regulándose en
- 25.-
 - 30.-



- éste caso la velocidad, la cual es transmitida sincrónicamente a la otra polea (8) por medio de otra pletina (22') con giro en la parte opuesta (23') e igualmente dotada del dispositivo de actuación, pero estando unida a la pletina anterior (22) por medio de una varilla transversal (24) que discurre entre dos conductores (25 y 26) llevando sus correspondientes topes además de un resorte (27), efectuéndose por medio de dicha varilla la actuación de la pletina (22') a la par que se acciona la pletina (22) separando o acercando el plato opuesto al que acciona directamente la subsodicha pletina (22), en el otro juego de platos que integran la polea (8). Para establecer fijamente los puntos determinantes de las velocidades, en la parte superior de la caja (1) se ha dispuesto una tablilla graduada (28) dotada de orificios en los cuales se acondiciona fijamente un resorte (29) del que es portador la palanca (21) en su parte superior, consiguiéndose con ello que las distintas velocidades estén sujetas siempre a un mismo número de revoluciones de las poleas y de abertura del canal de las mismas.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- De otra parte para el funcionamiento del avance y retroceso, así como el punto muerto, se ha dispuesto un embrague (30) enchavetado al eje longitudinal (14) en el que van alojadas locamente las coronas (13 y 13') para lo cual dicho embrague lleva en sus partes extremas un círculo dentado (31 y 31') el cual encaja en otro sector o círculo dentado (32 y 32') que llevan los cubos (33 y 34) de las coronas (13 y 13'), al hacer accionar una palanca de mando (35) con giro en un punto (36) la cual en la parte extrema lleva una horquilla (37) en cuyos brazos se colocan sendos rodamientos (38) que se albergan en una ranura periférica (39) que lleva el embrague (30), pudiendo situar dicha palanca en las posiciones
- 25.-
- 30.-



de avance, retroceso y punto muerto según su posición, la cual es registrada en un escalonado (5) de las tres acciones del mecanismo. El punto de giro de la palanca (35) se establece en el interior de la caja (1) por medio de un

5.- soporte escuadrado (40) y doblado juntamente al cuerpo de la palanca en forma de ángulo de 90º con el fin de poder instalar en dicho doblez el pivote de giro. La fijación perfecta de la palanca en uno de los puntos de acción del escalonado (5) se consigue (su seguridad en evitación de

10.- salto) por medio de un resorte (41).

El movimiento del carro transportador se origina en virtud de que el cilindro (15) al producir el giro en un lado u otro, y en el que van arrolladas unas cuantas espiras de cable de acero (42) cuyos terminales (43 y 44)

15.- son unidos a la superficie (45) del carro, logrando que vaya para adelante o para detrás conducido por sus guías (46), a la vez que el cable acerado (42) también es conducido hasta los enganches con la superficie del carro por un sistema de poleas (47) yendo dotado uno de los terminales p.e. el (44) de un tensor (48) que mantiene al cable siempre tenso y en actitud de funcionamiento.

20.-

La transmisión de fuerza al mecanismo que nos ocupa puede tomarse directamente de la máquina aserradora (49) conducida hasta el volante o polea (7) desde el cual

25.- ya va directamente a todas sus partes.

Las ventajas de la presente invención se deducen de lo anteriormente expuesto.

Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente solicitud podrán

30.- introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello se altere la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente



240856

NOTA

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5.- 1ª.-Nuevo mecanismo de avance y retroceso con cambio de velocidad, adaptable a toda clase de máquinas aserradoras dotadas de carro, caracterizado porque el mismo va dispuesto principalmente en una caja metálica la cual inferiormente presenta los medios necesarios de anclaje, y superiormente la tapa de la misma que es embutida en el cuerpo de la citada caja en virtud de un rebaje, llevando a su vez la tapa en el lugar por donde sale al exterior la palanca de avance y retroceso, un escalonado para las posiciones de avance, retroceso y punto muerto.
- 10.- 2ª.-Nuevo mecanismo, según la reiv. antr. caracterizado porque transversalmente a dicha caja y en sentido superior se acondiciona un eje el cual en el extremo exterior lleva instalada una polea de transmisión que toma la fuerza por las correspondientes correas de la máquina aserradora e interiormente en él se acondiciona otra polea, la cual está formada de dos partes que según se distancien más o menos el canal de rotación de la correa de transmisión se abre o cierra igualmente.
- 15.- 3ª.-Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque como continuación al eje referido, sigue un sinfín que engrana en una corona dispuesta al efecto, la cual es montada sobre un eje longitudinal y transversal al anterior, en el que se acondiciona exteriormente a la caja un cilindro con su superficie estriada para poder arrollar en el mismo el cable que hará avanzar o retroce-
- 20.-
- 25.-

240856



der el carro de la máquina según gire para un lado u otro el referido cilindro, que está debidamente enchavetado al ya referido eje.

- 4^a.--Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque paralelamente al eje en principio referido va dispuesto un segundo eje con otra polea similar a la igualmente citada que realiza la misma función, prosiguiendo asimismo otro sinfin con engrane en una segunda corona montada sobre el mismo eje transversal ya expresado.
- 10.--
- 5^a.--Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque las poleas mixtas son puestas en rotación mediante una correa de transmisión instalada en ellas, cuyas partes constitutivas de ellas denominadas platos avanzan uno al otro enfrentadamente, constando de unas perforaciones radiales por las que se introducen los radios correspondientes al plato contrario, además de introducirse en un rebaje que sus paredes son limitadas únicamente por los puntos de los radios, por lo que al entrar el plato citado por las perforaciones a la vez se introduce en el referido rebaje, dando lugar a la consecución de una abertura mayor o menor para la correa lo que indudablemente al reducirse el diámetro, o bien aumentarse, aumenta o disminuye la velocidad.
- 15.--
- 20.--
- 6^a.--Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque uno de los platos de las poleas, lleva dispuesto un cubo con un rebaje periférico cuya finalidad tiene la de albergar un dispositivo de accionamiento del plato de la polea en cuanto a una parte para su avance o re-
- 25.--

240856



troceso y enfrentar más o menos el mismo con el otro plato el cual igualmente presenta otro cubo, pero éste sin rebaje alguno ya que su instalación es fija a su eje.

- 5.- 7^a.--Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque la regulación de la velocidad se hace por medio de una palanca la cual manda directamente una pletina acondicionada en la parte media de dicha palanca, y con punto de giro en el extremo opuesto, llevando la pletina en el sitio correspondiente al cubo de la polea,
- 10.- un arqueado que es dispositivo de separación y acercamiento de los platos de las poleas, para lo cual en dicho arqueado van dispuestos un par de rodamientos que son encajados en el rebaje del cubo citado, y que al accionar la palanca como los rodamientos están ajustados al rebaje,
- 15.- lo separan o lo acercan al plato, regulándose en éste caso la velocidad, la cual es transmitida sincrónicamente a la otra polea por medio de otra pletina con giro en la parte opuesta e igualmente dotada del dispositivo de actuación, pero estando unida a la pletina anterior por medio de una varilla transversal que discurre entre dos
- 20.- conductores, llevando sus correspondientes topes además de un resorte, efectuándose por tal varilla la actuación de la pletina sin mando directo.

- 25.- 8^a.--Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque para el establecimiento fijo de los puntos determinantes de las velocidades, en la parte superior de la caja se ha dispuesto una tablilla graduada dotada de orificios en los cuales se acondiciona fijamente un resorte del que es portadora la palanca en su parte superior,

240856



consiguiéndose con ello que las distintas velocidades estén sujetas siempre a un mismo número de revoluciones de las poleas y de abertura del canal de las mismas.

- 5.- 9ª.-Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque para el funcionamiento del avance, retroceso y punto muerto, se ha dispuesto un embrague enchavetado al eje longitudinal en el cual van alojadas localmente las dos coronas de los engranajes sinfin, para lo cual dicho embrague va dotado en sus partes extremas
- 10.- de un círculo dentado el cual encaja en otro sector igualmente dentado que llevan los cubos de las coronas citadas.
- 15.- 10ª.-Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque se ha dispuesto una palanca de mando del embrague con giro en un punto superior, la cual en la parte extrema inferior va dotada de una horquilla en cuyos brazos se colocan sendos rodamientos que se albergan en una ranura periférica que lleva el citado embrague, pudiendo situar dicha palanca en las posiciones de avance,
- 20.- ce, retroceso y punto muerto según la colocación y movimiento de la palanca, la cual es registrada en un escalonado de las tres acciones del mecanismo, realizándose la fijación exacta de la palanca en una de las posiciones por medio de un resorte.
- 25.- 11ª.-Nuevo mecanismo, según las reivs., antrs., caracterizado porque el movimiento del carro transportador se origina en virtud de que el cilindro donde se arrolla el cable al producir el giro en un lado u otro, yendo sus extremos o terminales unidos a la superficie del citado
- 30.- carro, consigue que vaya hacia adelante o hacia atrás,



240856

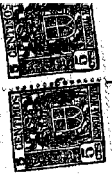
conducido por sus guías, a la vez que el cable de tracción es conducido por un sistema de poleas, llevando en uno de los terminales del cable un tensor que mantiene el mismo siempre en actitud de funcionamiento.

5.- 12ª.- "NUEVO MECANISMO DE AVANCE Y RETROCESO CON CAMBIO DE VELOCIDAD, ADAPTABLE A TODA CLASE DE MAQUINAS ASERRADORAS DOTADAS DE CARRO."

Según se describe en la presente memoria que consta de trece hojas escritas a máquina y dibujos.

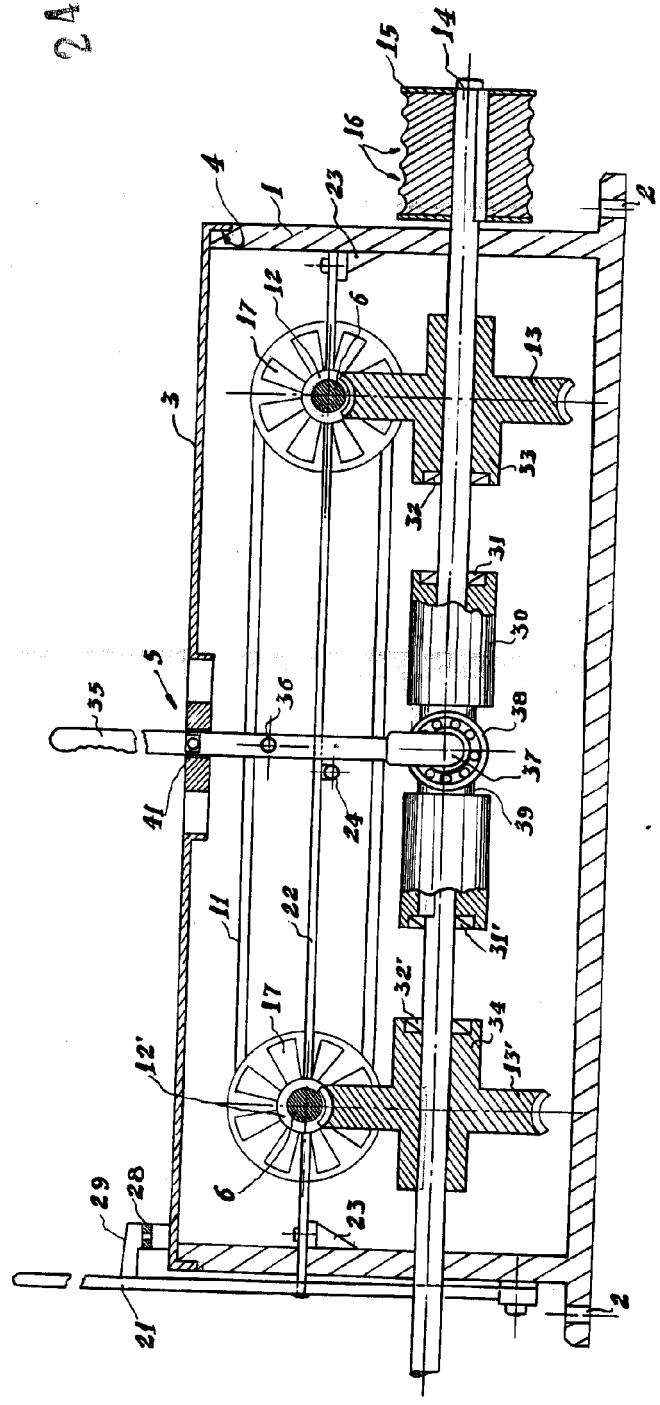
10.-

Madrid, 20 de marzo de 1.958



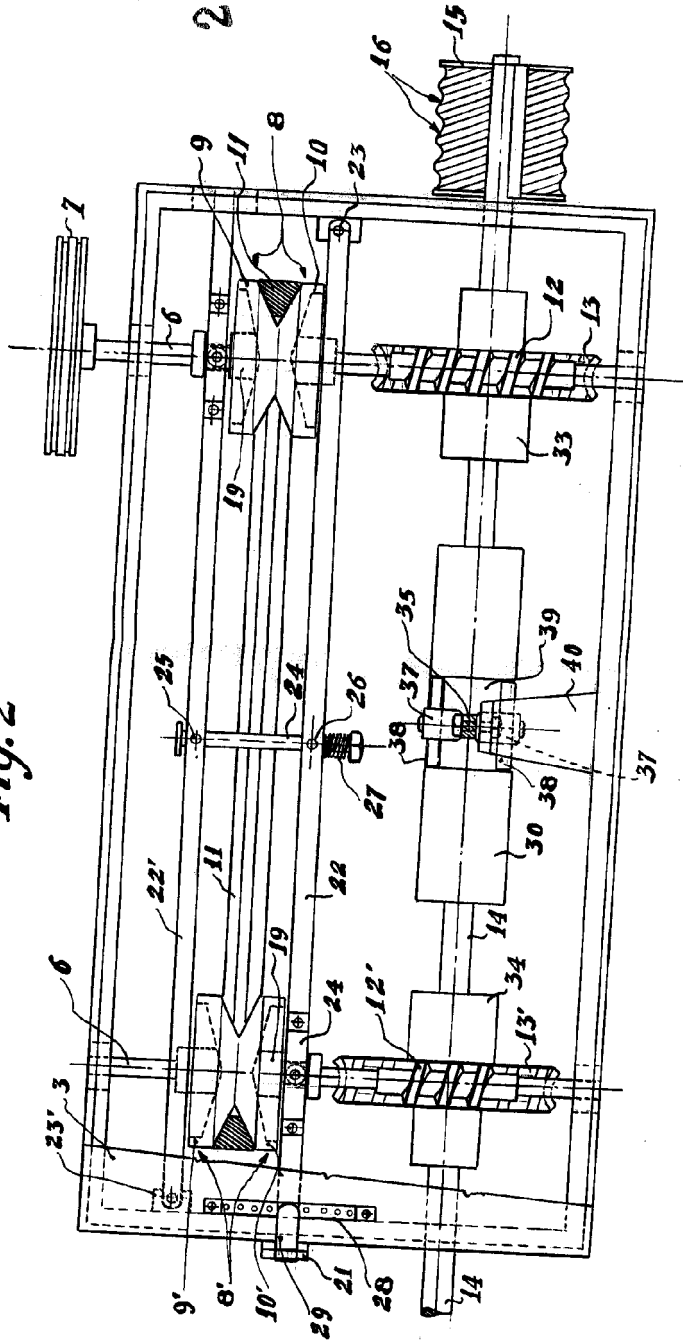
240856

Fig. 1



ESCALA VARIABILE
 Madrid, de de 19.....
 EL AGENTE:

Fig. 2

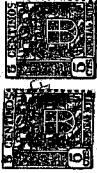


240856

ESCALA VARIABLE
Madrid, 05

EL AGENTE

6819



240856

Fig. 3

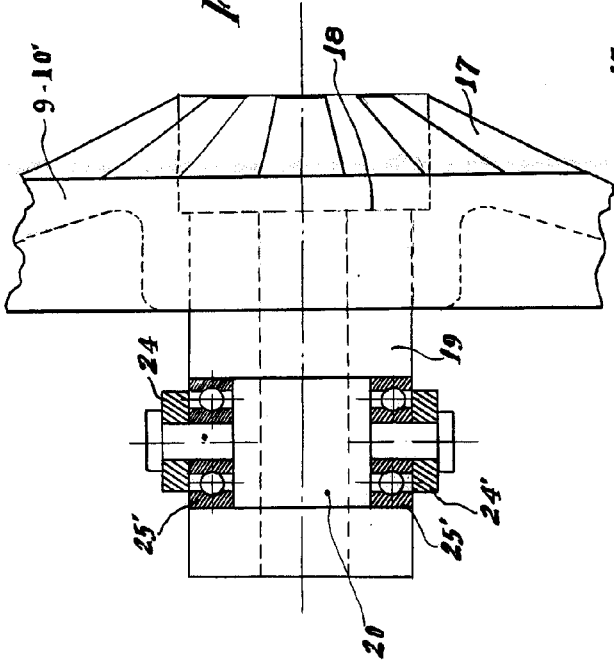


Fig. 4

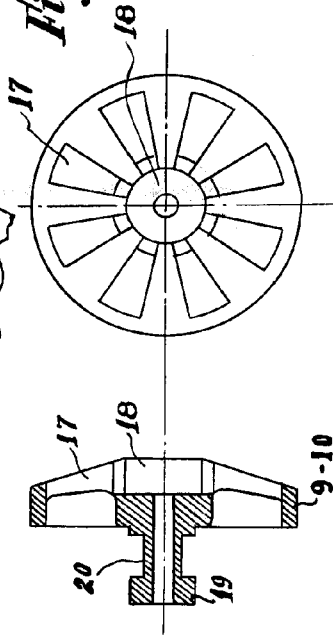
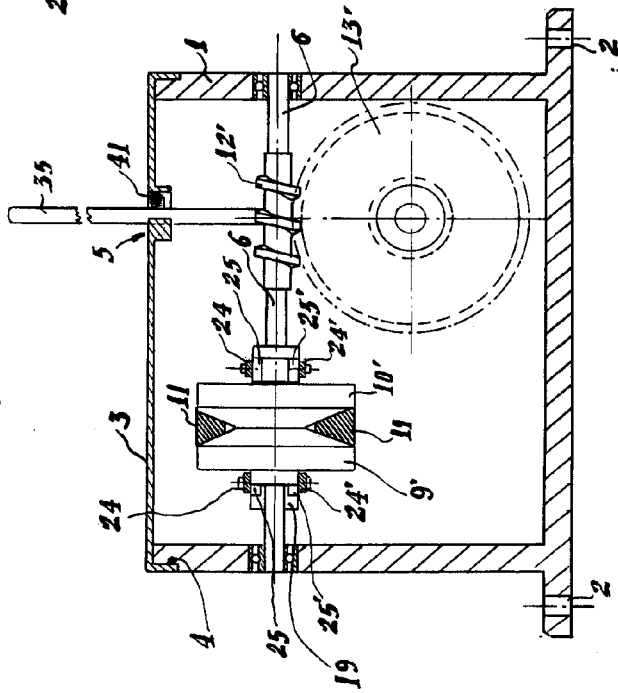


Fig. 5



ESCALA VARIABLE

Madrid, CP. EL AGENTE: 06 19

EL AGENTE:

[Handwritten signature]

