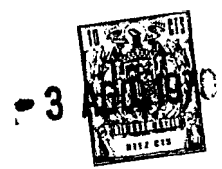


382389



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL  
PATENTES  
E AGO 1970  
ENTRADA

382389

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION IPC  
CLASE N° 02  
SUBCLASE K

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "MAQUINA MULTIPLICADORA DE  
"ENERGIA ELECTRO-MECANICA".

A nombre de : DON DIEGO NUÑEZ DONAIRE y  
DON MAXIMIANO SANCHEZ BONILLA.

Residentes en: ROBEDILLO DE TRUJILLO (Cáceres y  
MIAJADAS (Cáceres), María de Babiano, 4  
y Ramón y Cajal, 11, respectivamente.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



382389

Se trata de una máquina que en sistema cerrado y partiendo de un trabajo mecánico, realizado por ella misma, lo devuelve incrementado a uno o varios puntos de trabajo o de utilización, a la vez que se suministra así misma la fuerza

5.- necesaria para continuar y proseguir indefinidamente el ciclo de trabajo planteado.

El funcionamiento de la máquina se funda en el principio de transformación de la energía mecánica o eléctrica en energía potencial a través de un medio hidráulico cuyo vehículo de transporte es el propio líquido que al ser elevado a cierta altura se convierte en agente potencial cinético en base a la altura alcanzada, peso o caudal del agua y acción de la gravedad.

10.-

15.- Constituye característica fundamental del invento que se propugna la capacidad de transformación del trabajo realizado por el ingenio que, correctamente aplicado y desarrollado, lo devuelve multiplicado, fuera del sistema cerrado de la máquina, en trabajo mecánico y en energía eléctrica para utilización inmediata.

20.- Esta utilización es múltiple, pues puede mover simultánea o independientemente dinamos, alternadores, máquinas herramientas, molinos, etc. etc., lo que se traduce en que la máquina actúa como central energética suministradora de fuerza o en planta generadora de electricidad.

25.- En esencia, la máquina que nos ocupa se organiza par-



30.- viendo de un bastidor soporte sobre el que se eleva la estructura o carcasa de la misma. Este cuerpo adopta figura lateral de triángulo equilátero en base a estar constituido por dos gualdrapas metálicas que se unen entre sí a través de medios convencionales de fijación, pero dejando un espacio intermedio entre ambas para ubicación y alojamiento de los elementos móviles de la misma.

35.- La base inferior de esta estructura presenta un corte, en ambos laterales, de forma en arco de círculo que determina que el conjunto recuerde la arquitectura de un puente. La parte anterior de la máquina, mirándola lateralmente, dispone de una rueda hidráulica, dotada de canchales con abertura superior, que encajada entre los dos costeros se une a los mismos mediante un eje que la permite movimiento  
40.- giratorio y en ambos extremos libres del eje hay dispuestas sendas poleas acanaladas para transmisión de este movimiento a los distintos puntos de utilización o de trabajo a través de correas trapezoidales de enlace.

45.- Sobre la bancada soporte y en el centro del conjunto hay un grupo moto-bomba cuyo tubo de aspiración se introduce en un pozo o aljibe de captación de agua, mientras que el tubo de aspiración sube, siguiendo la altura de la estructura, hasta salir por el vértice superior de la misma donde desemboca en un conducto de descarga o alimentador  
50.- de la máquina que se prolonga hacia el canchilón hasta sobresalir ligeramente del eje vertical ideal de este elemento. Como complemento del conducto alimentador hay un soporte posicionador que regula a voluntad la distancia de vaciado del conducto.

55.- Al objeto de obviar la proyección de caída de agua so-



- bre los canjilones se prevé una pieza pantalla o deflectora que impide esta proyección al chocar sobre ella el líquido elemento y deslizarse o escurrir hacia el interior de los mismos. El agua recogida por los vasos de la rueda,
- 60.- al descender en virtud de la rotación de la misma, cae por gravedad sobre una tolva de recogida que la conduce en ciclo cerrado al pozo o estanque de captación, al objeto de mantener prácticamente constante su nivel. Sin embargo, puede haber casos en que interese que el agua extraída no
- 65.- vuelva a su lugar de origen y en tal supuesto se ha previsto una tolva o teja basculante que recoge el líquido y lo lanza al exterior del sistema bien a terrenos de regadío, canales, acequias o a cualquier punto elegido de antemano.
- 70.- En el vértice superior de la estructura también hay previsto una especie de volante de inercia constituido por un brazo vertical cuyos extremos, superior e inferior, están provistos de masas aerodinámicas, orientadas en dirección de la rueda hidráulica, que se diferencian, una de la
- 75.- otra, en que la inferior tiene mayor peso que la superior y centralmente dicho brazo posee un dentado previsto para recibir una retención elástica a manera de trinquete, con la particularidad de que dicho dentado está montado en el lado contrario del elemento elástico de fijación y que el
- 80.- conjunto de inercia está calado a un eje que indistintamente puede llevar una o más poleas de transmisión. En consecuencia, al cargar este dispositivo la masa más pesada pasa a situarse en el punto más alto del brazo, mientras que en posición de reposo vuelve al punto inferior primitivo.
- 85.-



Finalmente, la máquina dispone de una fuente de suministro de fuerza impartida por una batería que alimenta de corriente continua al motor de accionamiento de la bomba.

90.- Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente el invento que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

95.- La figura 1 muestra en alzado longitudinal la máquina multiplicadora de energía.

La figura 2 corresponde a otro alzado longitudinal de la misma, visto por el lado contrario a la representación de la figura 1.

100.- La figura 3 es una vista del costado donde está situada la fuente de alimentación del grupo moto-bomba y la palanca elástica de fijación del brazo de inercia del ingenio.

La figura 4 ilustra el costado oponente donde está montada la rueda hidráulica del sistema motriz de la máquina.

105.- De acuerdo con los repetidos dibujos que se representan a título de ejemplo ilustrativo, no limitativo, el invento se organiza a base de una estructura prismática cuyos laterales están constituidos por dos gualdrapas contrapuestas 1, de figura en triángulo equilátero, que se unen entre sí a través de medios convencionales de fijación que 110.- dejan entre ambas el suficiente espacio de separación para alojar y situar los diferentes órganos y elementos móviles que integran el mecanismo de la máquina. Dichos laterales, inferior y centralmente tienen sendas aberturas circulares 115.- que permiten su vista interior y en el vértice superior de

382389

- 6 -

- 3 AGO. 1974



la estructura hay acoplado exteriormente un brazo de inercia 2 cuyos extremos disponen de masas aerodinámicas 3,4 que se diferencian una de la otra únicamente en la variación de peso existente entre las mismas. Dicho elemento vertical está calado a un eje transversal 28 soportado por cojinetes a bolas, cuyo otro extremo recibe una polea acanalada 24, En el invento se prevén más poleas de transmisión que de acuerdo con las circunstancias y potestativamente pueden ir montadas en este eje y en consecuencia, el conjunto inercial, como las poleas solidarias del mismo eje, puede girar libremente.

La carcasa de la máquina está sobrepuesta y fija en un bastidor soporte 26 que la eleva del terreno y dispone de un grupo moto-bomba 17 cuyo tubo de aspiración 19 queda introducido en el pozo o estanque de captación de agua 20, mientras que el tubo de impulsión 18 sube verticalmente, siguiendo la altura del triángulo hasta llegar al vértice del mismo donde enlaza y desemboca en un conducto de vertido y alimentador 8 del sistema, el cual dispone de un elemento soporte distanciador 9 que regula su posición relativa de trabajo. Este alimentador 8 sobresale ligeramente de la vertical de una rueda hidráulica 11, dotada de una pluralidad de canchilones 29 cuyas bocas de recogida están situadas en la parte superior de los mismos, solidarizada a la carcasa a través de un eje que la permite movimiento rotacional y cuyos extremos tienen caladas sendas poleas acanaladas 12, 25 previstas para transmisión de su movimiento a los diferentes puntos de aplicación o trabajo 14, 15 y 23 mediante correas trapeciales 22, 27.

Debido a que la descarga de líquido sobre los vasos



de la rueda provocará proyecciones hacia afuera de los mismos, la máquina dispone de una pantalla deflectora 10 que evita esta dispersión y obliga a que el agua al chocar sobre ella escurra y caiga en los canchilones, los cuales  
150.- al cumplir su media rotación y en el punto mas bajo descargan en una tolva de recogida 21 que conduce al líquido elemento al punto de captación, manteniendo el nivel constante en ciclo cerrado de trabajo. En previsión de que en determinados lugares y circunstancias del momento no sea  
155.- interesante devolver el líquido a su punto primitivo de elevación, la máquina dispone de una teja basculante 13 que puede guiar y lanzar el agua fuera del sistema descrito.

El grupo motriz de aspiración e impulsión hidráulico se alimenta de una fuente recargable de suministro eléctrico tal como una batería 16 la cual recibe corriente continua proporcionada por una dinamo movida por la propia máquina multiplicadora. Es obvio que tal toma de fuerza podía ser mediante un alternador que proporcionaría corriente alterna al grupo moto-bomba, cuyo motor entonces sería para tal corriente.  
160.-  
165.-

El brazo inercial del sistema posee aproximadamente en su centro un sector dentado 6 previsto para que en el mismo engatille la retención 5, dotada de un muelle antagonista 7 que la proporciona elasticidad y recuperación funcional de descarga en el momento oportuno.  
170.-

Con líneas de trazos se ha representado en los dibujos las posibles y múltiples transmisiones que mueven la serie de poleas existentes en el sistema.

El funcionamiento de la máquina comienza con la aspiración de líquido por el grupo moto-bomba, el cual es im-  
175.-



- pulsado hacia el alimentador por donde sale para caer sobre el primer vaso de la rueda hidráulica, la cual en virtud del peso del líquido, incrementado por la altura de caída, comienza a girar presentando el segundo vaso y así sucesivamente hasta completar el giro. Dado que solamente se llenan los canjilones correspondientes a la zona exterior de la misma que comprende aproximadamente 180° y que es la parte de bajada de la rueda, al llegar los vasos llenos al punto más bajo de la circunferencia se vacían por inversión de los mismos mientras que en la zona interna de subida ascienden vacías para completar el ciclo. En consecuencia, puesta la rueda en movimiento continuo el peso de la mitad de la misma, en colaboración con la gravedad, hace que haga media rotación que se continua, en virtud de la inercia adquirida, del caudal de agua constante que cae sobre los vasos superiores y del nulo peso que éstos transportan en la subida, hasta completar el giro de 360°.
- 180.-
- 185.-
- 190.-

Dado que en el eje de giro de la rueda hay caladas sendas poleas acanaladas, éstas también rotan con la misma velocidad. Si ahora quedan relacionadas con uno o más puntos de aplicación de la máquina a través de correas trapecoidales, se tiene completo el ciclo cerrado de la máquina que indefinidamente aspira líquido, lo eleva, éste cae desde cierta altura sobre los vasos de la rueda, la cual gira y a la vez mueve las poleas solidarias de ella misma, que a su vez trasladan este movimiento mediante correas y desmultiplicaciones o multiplicaciones a los puntos de trabajo transformando la energía potencial del líquido elemento en energía mecánica, lumínica o eléctrica.

195.-

200.-

205.- Teniendo en cuenta que todo comienzo de movimiento

362309



precisa una fuerza o energía extra, el invento tiene previsto un sistema inercial que cargado y en posición, al comenzar a moverse la rueda, más o menos lentamente, hace que tambien gire la polea 24 que produce automática la rotación del eje 28 y por tanto el desengatillamiento del brazo 2, cuyas masas aerodinámicas descompensadas o desequilibradas coadyuvan a mejorar la rotación del sistema inercial que proporciona la aceleración necesaria a la rueda para que la misma venza la inercia del sistema.

210.-  
 215.- Describa suficientemente la naturaleza y alcance del presente invento, así como una forma preferente de poderlo llevar a la práctica, se hace constar que en el mismo podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y en general todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

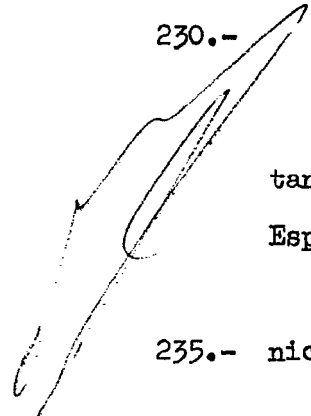
220.-  
 225.- Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

Los Inventores se reservan el derecho de solicitar los oportunos certificados de adición que en el futuro, la práctica, experiencia adquirida y avances tecnológicos del momento pudieran aconsejar.

230.- **N O T A.-**  
 =====

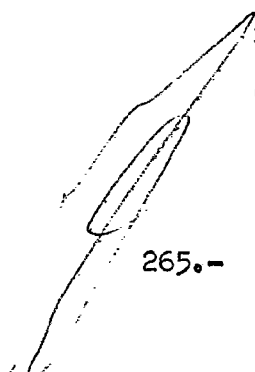
Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

1º.- Máquina multiplicadora de energía electro-mecánica, caracterizada por un bastidor soporte sobre el que





- se eleva y descansa el cuerpo carcasa de la misma, constituida a base de dos gualdrapas laterales, que se unen entre sí a través de medios convencionales de fijación y vinculación que dejan cierta separación a fin de crear un
- 240.- espacio intermedio para alojamiento de los elementos móviles, a la vez que ambos laterales, inferior y centralmente, presentan un corte en arco de círculo que determina una arquitectura puenteada en el conjunto general de la máquina, la cual dispone de un grupo moto-bomba con tubo
- 245.- de aspiración y tubo de impulsión que se eleva verticalmente hasta llegar al vértice superior donde desemboca en un conducto de descarga, alimentador del sistema motriz, que se prolonga hacia afuera, sobresaliendo ligeramente del eje vertical de una rueda hidráulica, encajada en un cos-
- 250.- tado de la carcasa, y vinculada a la misma mediante un eje que la permite movimiento giratorio impartido por la caída del líquido en el interior de una pluralidad de vasos periféricos que la misma posee y cuya abertura de recepción está realizada en la parte superior de los canjilones, mien-
- 255.- tras que los extremos del eje llevan caladas sendas poleas acanaladas que mediante correas trapezoidales transmiten la rotación de la rueda, multiplicada o desmultiplicadamente a uno o varios puntos de trabajo y de utilización de la energía desarrollada.
- 260.- 2º.- Máquina multiplicadora de energía electro-mecánica, según punto anterior, caracterizada porque el conducto alimentador dispone de un soporte distanciador mediante el cual se puede regular a voluntad la altura y distancia de vaciado, a la vez que existe una pantalla defle-
- 265.- tora prevista para evitar la proyección del líquido fuera





de los vasos de recogida de la rueda y una tolva inferior encargada de recibir el líquido elemento, que por gravedad abandona el interior de los canjilones, para conducirlo al punto de captación, manteniéndose prácticamente el nivel constante en ciclo cerrado, disponiendo también de una teja basculante que potestativamente puede recoger el líquido para dirigirlo y lanzarlo fuera del circuito descrito cuando el lugar o la situación del momento así lo requieran.

3º.- Máquina multiplicadora de energía electro-mecánica según anteriores puntos, caracterizada porque en el vértice superior y exteriormente posee un brazo inercial, situado verticalmente, cuyos extremos, superior e inferior, están provistos de masas aerodinámicas, orientadas en dirección de la rueda hidráulica, que se diferencian, una respecto de la otra, en que la inferior tiene menor peso que la superior, a la vez que, aproximadamente en el centro del brazo, tiene un dentado, montado en la misma dirección que las masas extremas, que en colaboración con un elemento dotado de un dispositivo elástico de recuperación comportan un trinquete de retención del conjunto inercial que está calado a un eje transversal, con sus correspondientes cojinetes a bolas, cuyo otro extremo dispone de una o más poleas acanaladas para transmisión del movimiento y la fuerza originados en el mecanismo.

290.- 4º.- Máquina multiplicadora de energía electro-mecánica según anteriores puntos, caracterizada porque dispone de una fuente de alimentación eléctrica que, normal y originariamente será una batería, que alimenta de corriente continua al motor de la bomba y que simultáneamente se va recargando merced a una dinamo movida por la propia

295.-



rueda hidráulica del invento.

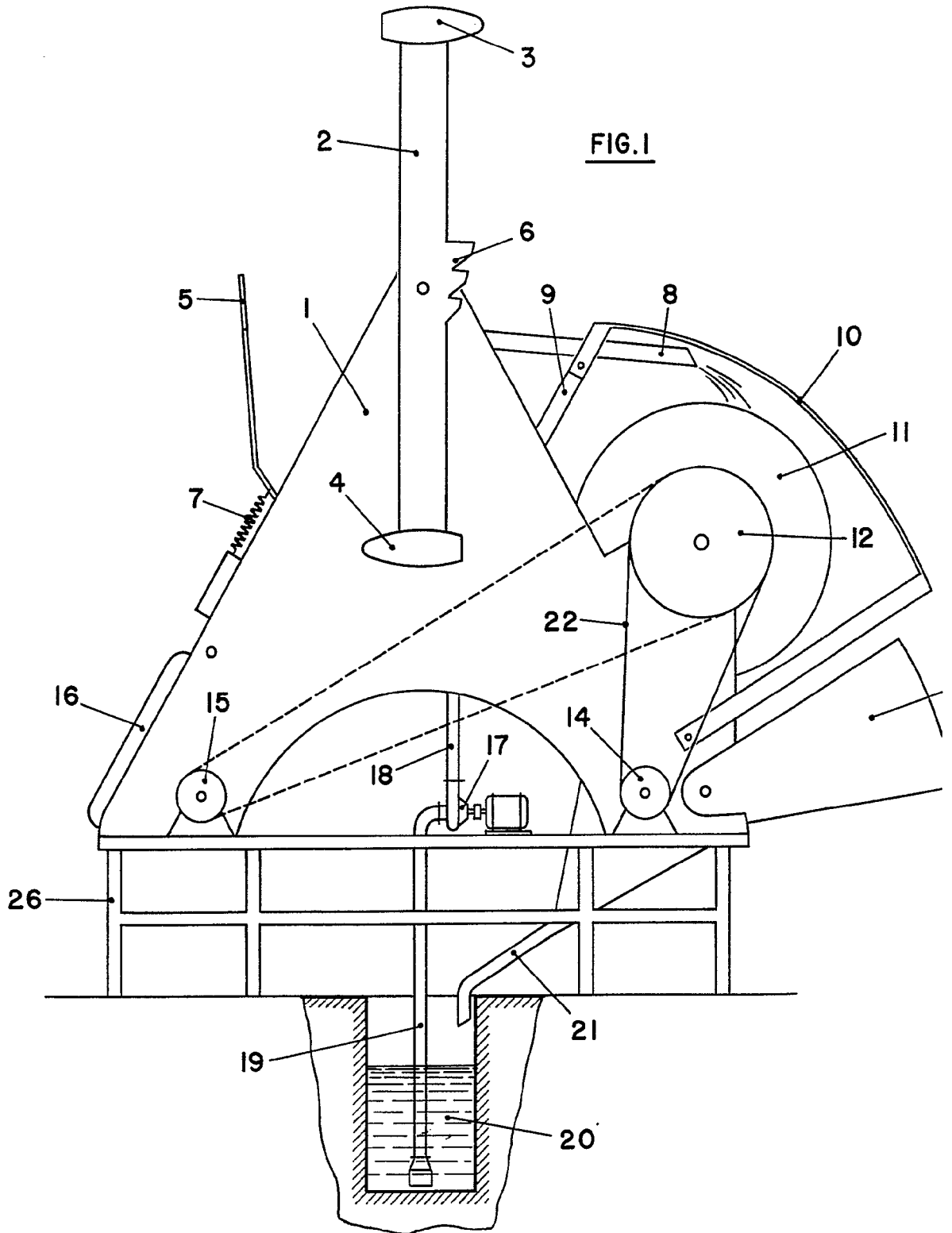
5º.- "MAQUINA MULTIPLICADORA DE ENERGIA ELECTRO-MECHANICA", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 300 líneas y a título de ejemplo 300.- se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, - 3 AGO. 1970

382389



3 AGO 1970





3  
3  
AGD. 1970

3  
3  
AGD. 1970

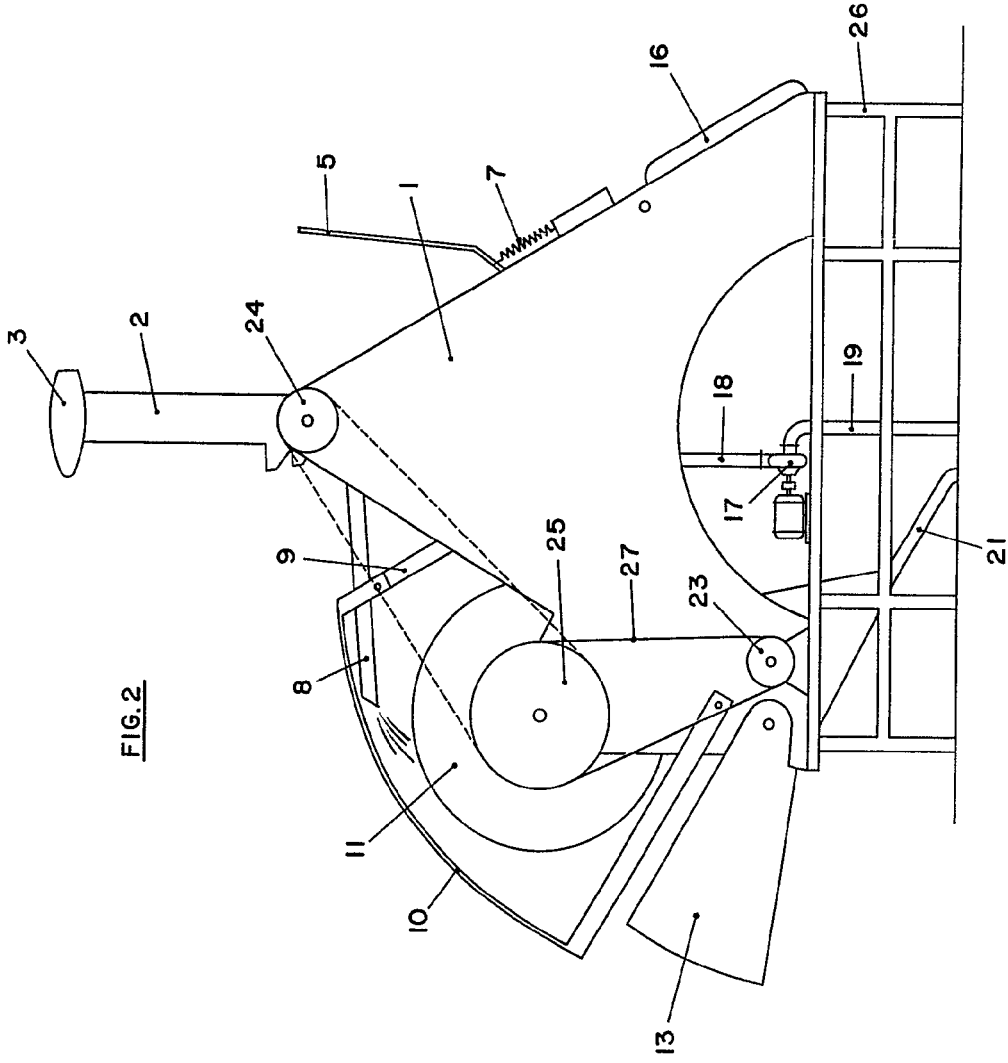


FIG. 2

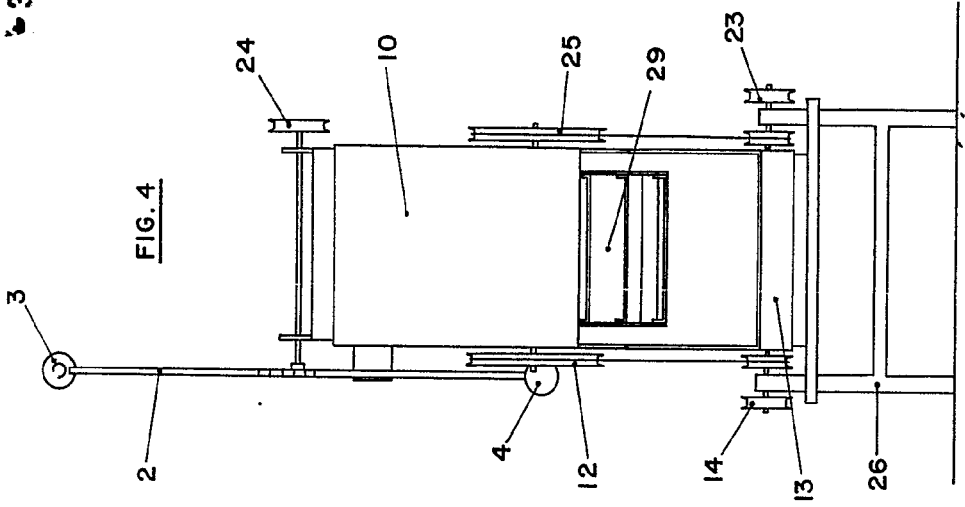
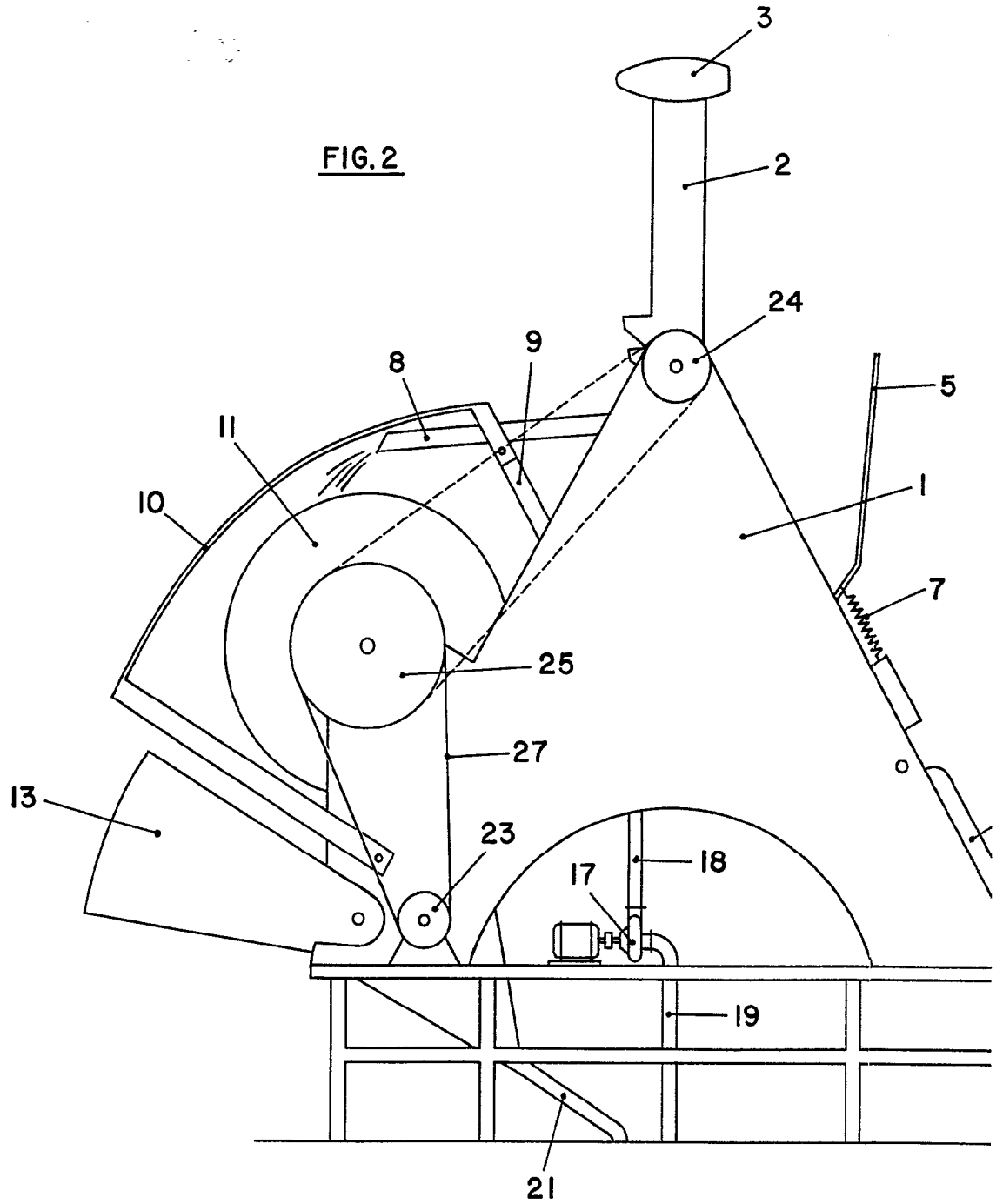


FIG. 4

MADRID, 3 13, 1970  
P.A.

10  
3 AGO 1978  
BOLIVIA

FIG. 2



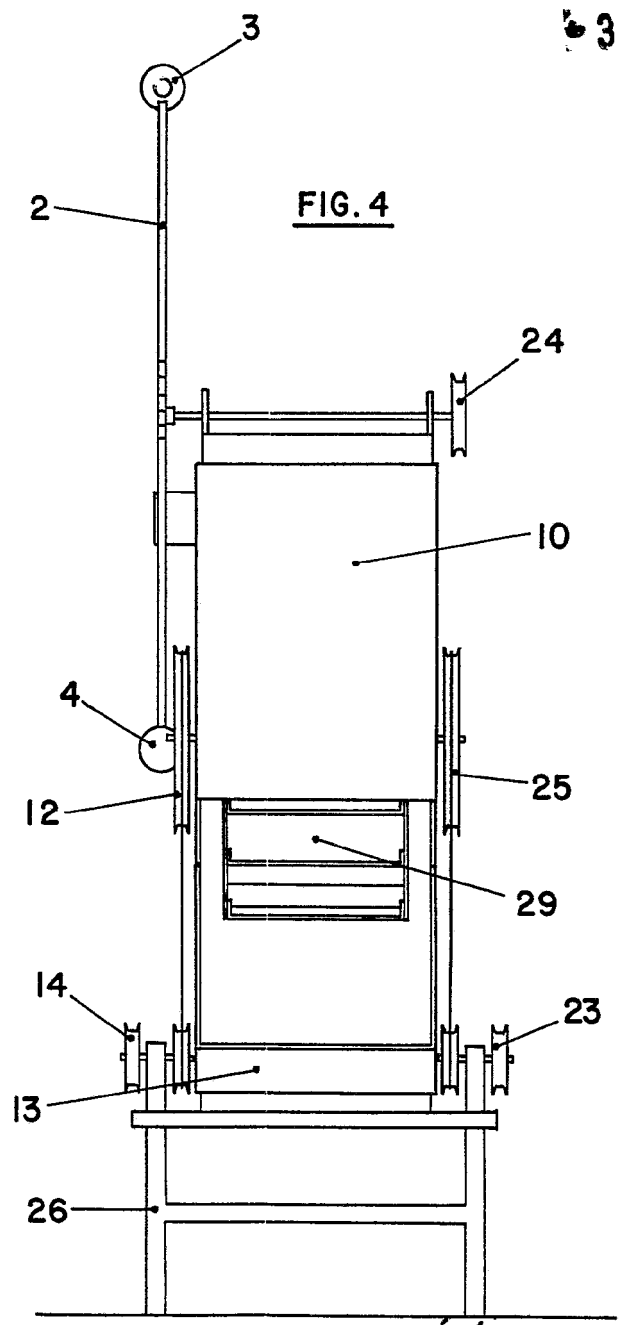
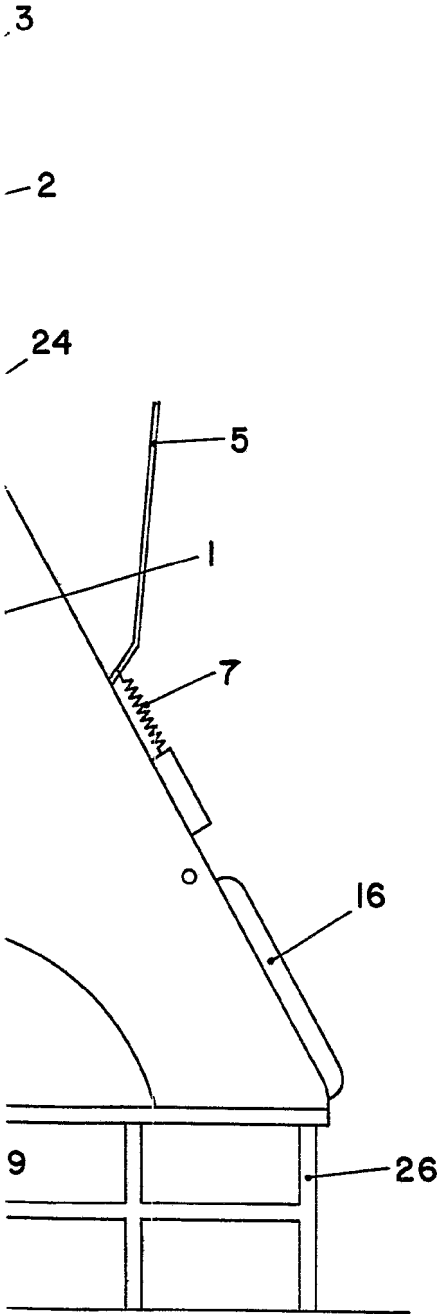


FIG. 4

MADRID, 3 AGO. 1970  
P.A.