

335154

335154



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D.Esteban PARDO FERRER, de nacionalidad española.

Residente en HUESCA.-Carretera Barbastro,s/n

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS"

- - - - -



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de hormigoneras.

Los perfeccionamientos objeto del presente registro están estudiados y creados con pleno éxito bajo un punto de vista práctico a fin de obtener una hormigonera de concepción moderna, de mayor rendimiento, y de funcionamiento suave y silencioso y particularmente universal, ya que está concebida para poder funcionar indistintamente con energía eléctrica o con motores de explosión, sin que por ello suponga en ningún caso la necesidad de personal especializado para la adaptación de cualquiera de las fuentes de energía, pudiéndola realizar en el mismo lugar del trabajo.

Una característica particularmente importante, es la de suprimir la tradicional corona cónica recta que rodeaba la cuba, por un reductor en baño de aceite situado en la parte inferior y que mueve a la cuba por un eje central.

En el presente invento la transmisión al reductor se realiza con motor eléctrico de brida directamente atornillado al reductor; el movimiento a la cuba se le imprime mediante una corona y un piñón cónico rectos y dos juegos de engranajes rectos, montados sobre un eje fijo a la cuba; debido a la forma del chasis y situación de la cuba es posible dar un giro completo a ésta; el giro de los brazos que soportan la cuba se hace totalmente sobre rodamientos a bolas lo que permite maniobrar sin sacudidas, este giro se realiza por medio de un piñón y corona con



un disco perforado solidario al volante de volteo, que por medio de un pasador, uñeta y pedal, puede ser fijado en la posición requerida.

La transmisión del motor de explosión se hace por medio de correas trapezoidales y un eje que atraviesa uno de los bu-
35.- lones sobre el que gira el brazo; para que pueda actuar el motor de explosión no hace falta quitar el motor eléctrico, solamente desconectarlo, ya que una de las correas va acoplada a una polea dispuesta en el eje del motor eléctrico, por lo que
40.- al desconectar éste, su eje queda como eje de transmisión del grupo reductor; por el contrario en caso de dejar fuera de servicio el motor de explosión basta suprimir las correas trapezoidales conectando el motor eléctrico.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del
45.- objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

50.- En este plano:

La fig. 1ª, muestra un conjunto lateral de la hormigonera según el invento.

La fig. 2ª, es un detalle en sección longitudinal del conjunto del grupo reductor.

55.- Según se observa en dichas figuras, directamente acoplado a un grupo reductor (1) se sitúa un motor eléctrico (2) con brida (3), el cual posee salida de eje en sus dos extremos. En la salida de eje donde está la brida (3) va un piñón (4) cónico que junto con una rueda cónica (5) consiguen pasar el movimiento de rotación a un plano horizontal, el cual después de mover
60.-



dos juegos de engranajes (6 y 7) rectos para conseguir la suficiente reducción hace girar la cuba (8) por medio de un eje (9) situado en el centro de la base inferior de ella y sobre el que se montan los engranajes del reductor.

- 65.- Este eje se halla montado, sobre dos rodamientos cónicos (10) en sus dos puntos de apoyo. Para soportar el desplazamiento axial que originan los engranajes cónico rectos (4 y 5), se monta un rodamiento axial (11) independiente del resto y sobre el mismo eje (9).
- 70.- El reductor (1) se halla totalmente cerrado para evitar la pérdida de aceite en cualquiera de las posiciones de volteo en que puede situarse.
- 75.- Con referencia el eje del motor eléctrico (2) y situados a la distancia conveniente se sitúan dos brazos (12) que soportan el motor (2), reductor (1) y cuba (8), de forma, que permitan el montaje y desmontaje del motor eléctrico (2) por medio de unos tubos reparadores (13) situados a la distancia conveniente y que hacen posible quitar el motor (2) sin necesidad de desmontar el resto del armazón.
- 80.- En la parte superior de los dos brazos (12), se hallan unos bulones (14 y 14a) que giran sobre dos soportes (15) con rodamientos a rotula atornillados al chasis (16) de la hormigonera. Estos bulones (15) situados a ambos lados y sobre el mismo eje hacen de eje-volteo.
- 85.- En el bulón (14) situado en el brazo (12) opuesto al del motor (2) se halla enchavetada una rueda dentada (17) que engrana con un piñón-eje (18) situado en la parte inferior de la rueda (17), el cual en su extremo lleva también enchavetado un volante (19) de volteo. Dicho volante (19) tiene un disco (20)
- 90.- con taladros diametralmente opuestos (21) y sobre el mismo círcu-



lo, con los que puede ser fijada la posición de amasado o de descarga. Ello se consigue por medio de un pasador (22) movido por una uñeta, un tirante (23) y un pedal (24) que se halla en la parte inferior del chasis, y que accionado con el pie sitúa a voluntad la posición de conjunto.

95.- Esta hormigonera, permite el que indistintamente pueda ser usada con motor eléctrico (2) o de explosión (25) con solo hacer hueco el bulón (14a) del brazo (12) en cuya parte inferior se halla el motor eléctrico (2), con una salida de eje en la parte posterior. En el interior del bulón hueco (14a) se sitúa un eje (26) y en sus extremos dos poleas (27 y 27a) trapezoidales con sus correas una de las cuales (27) es movida por el motor de explosión (25) que se halla situado en la parte exterior del chasis (16) soportado por una silleta (28) atornillada directamente a él y la otra polea (27a) mueve a su vez al eje del motor eléctrico (2), que al estar éste desconectado hace de eje de transmisión.

100.- El eje (26) situado en el bulón hueco (14a) lleva dos rodamientos (29) radiales situados a los extremos de la parte interior del bulón (14a), lo que permite su giro independiente y una máxima precisión en el mecanismo.

105.- La hormigonera está soportada por un chasis (16) construido de perfil laminado en caliente, con dos ruedas (30) de goma hinchables en uno de sus extremos y una pata (31) en el otro, teniendo tres puntos de apoyo, equidistantes del centro de gravedad de la máquina con lo que conseguimos la más perfecta estabilidad, con suficiente amplitud, que permite la cómoda retirada del hormigón amasado.

110.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en

120.-



el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

125.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

130.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS" que se caracterizan porque en el centro de la base inferior de la cuba se dispone solidariamente un eje en el que se monta un grupo reductor de velocidad acoplado a un motor eléctrico, cuyo conjunto se fija en dos brazos laterales en cuyos extremos superiores se fijan sendos bulones alojados en dos cojinetes-soportes fijados en el chasis y que actúan como ejes de volteo, para lo cual uno de estos bulones tiene solidariamente fijada una rueda dentada que engrana con un piñón eje fijado al chasis, y dotado de una volante de volteo; el otro bulón es hueco, y en su interior se aloja un eje en cuyos extremos se acoplan sendas poleas, con sus correas correspondientes, una de las cuales es conducida por un motor de explosión montado en el exterior del chasis, mientras que la otra polea conduce a través de su correspondiente transmisión al eje del motor eléctrico, de manera que desconectado éste, su eje actúa como eje de transmisión del grupo reductor.

145.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS" según la anterior reivindicación, que se caracterizan porque directamente acoplado al grupo reductor se sitúa el motor eléctrico, cuyo eje presenta un piñón que engrana en una rueda cónica, cambiando el sentido de la rotación, el cual después de mover un doble juego de engranajes para conseguir una reducción adecuada hace girar la cuba por medio del eje situado en el centro de



150.- la base inferior de ella y sobre la que se montan los engranajes del reductor, el cual se halla totalmente cerrado para evitar la pérdida de aceite en cualquiera de sus posiciones de volteo.

3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS"
155.- según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque con referencia al eje del motor eléctrico y situados a distancia conveniente se disponen dos brazos soportes de forma que permitan el desmontaje del motor por medio de unos tubos separadores que hacen posible sacar el motor sin necesidad de desmontar el grupo reductor.
160.-

4ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS"
según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque el volante de volteo tiene un disco solidario, dotado de unos taladros practicados sobre un mismo círculo, con los que
165.- puede fijar la posición de amasado y descarga por medio de un pasador movido por una uñeta, un tirante y un pedal situado en la parte inferior del chasis, y que accionado con el pie sitúa a voluntad la posición del conjunto.

5ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS"
170.- según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque el extremo eje del motor eléctrico opuesto al piñón de acoplamiento al grupo reductor, está dotado de una polea conducida mediante correas acopladas a una de las poleas fijadas en un extremo del eje alojado en uno de los bulones de giro, mientras que el otro
175.- extremo se acopla a través del correspondiente juego de poleas y correas al motor de explosión, de manera que la hormigonera puede ser indistintamente movida por motor de explosión o eléctrico, en este caso sin más que desacoplando las correas y conectando el motor.



180.- 6ª).-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS"
según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan por-
que el eje alojado en el bulón hueco, está dotado de dos roda-
mientos radiales situados a los extremos de la parte interior
del bulón, lo que permite su independencia de giro.

185.- 7ª).-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONERAS"
La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas folia-
das y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de
ciento ochenta y ocho líneas, incluidas éstas.

Madrid, 31 de Diciembre de 1.966.-

ANTONIO ESCRIBA

F.º 4

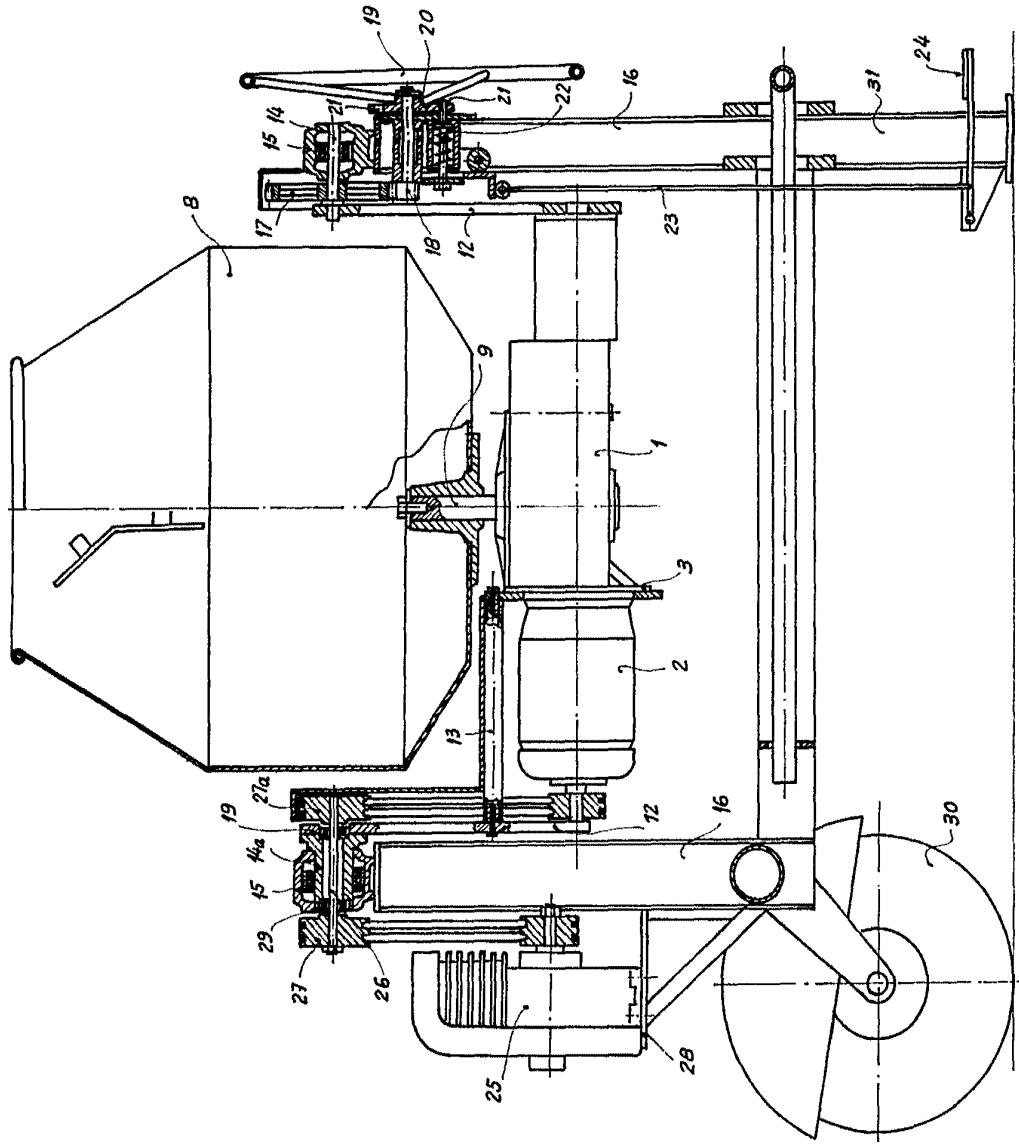


Fig. 1

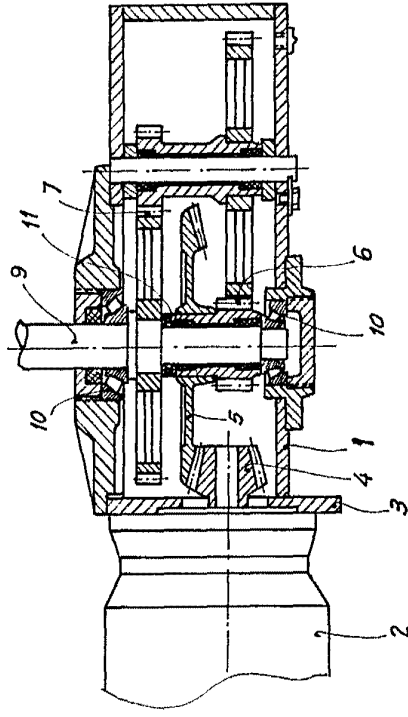


Fig. 2

Madrid, 30 de Diciembre de 1966

P.A. ESTEBAN PARDO FERRER

D. Esteban Pardo Ferrer

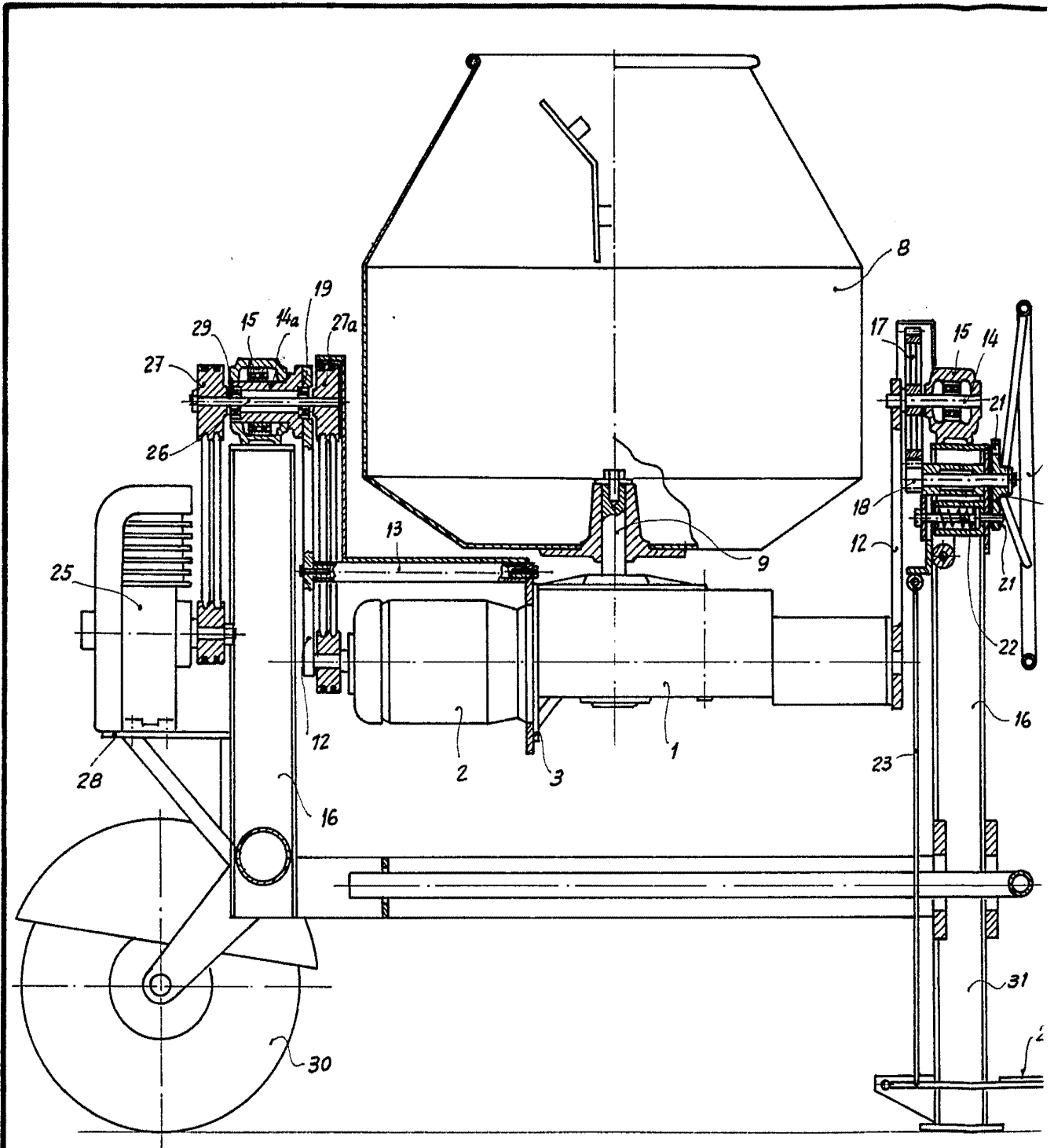


Fig. 1

Escala variable

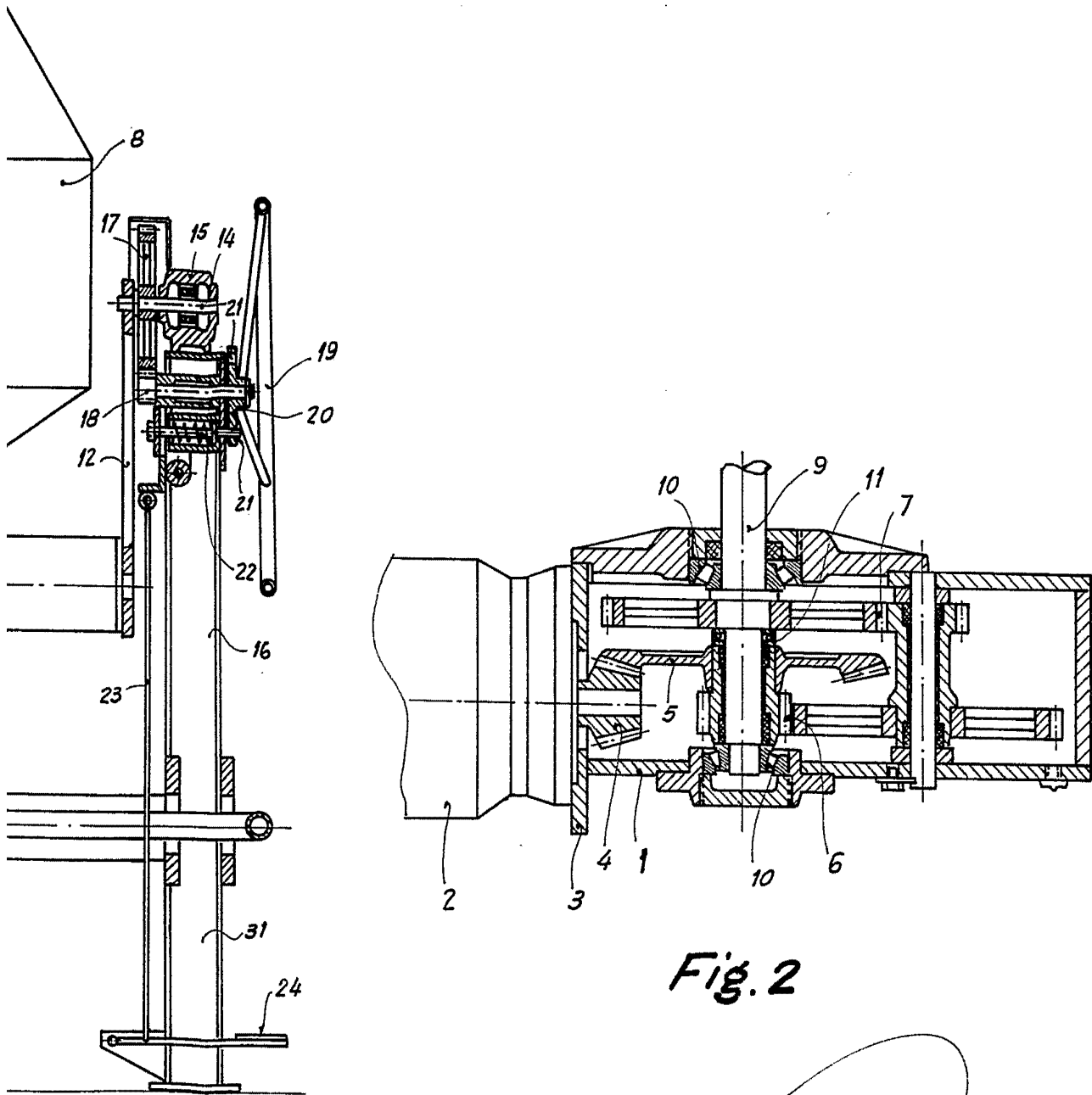


Fig. 2

Madrid, 31 de Diciembre de 1966
P.A.

ANTONIO ESPERITIA