

Cl. B.656

F.C. 31-V-75

414562



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años, para España y su Provincia de Ultramar, se solicita, a favor de DON PEDRO AYUCA NOLASCO, de nacionalidad española, domiciliado en MONDRAGON (Guipuzcoa), calle Oquendo nº 3, por : PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS - SINFIN PARA ELEVACION DE CEREALES.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La invención se relaciona con la industria dedicada a la fabricación de dispositivos elevadores, del tipo sinfin, de cereales en general, proporcionando de modo más concreto ciertos perfeccionamientos en los mecanismos que incorporan estos elevadores, con miras a que cumplan mejor con su fin específico, con más seguridad y más eficacia.

10 De modo fundamental, los perfeccionamientos que se preconizan, consisten en una nueva organización para la caja reductora de velocidad, mediante la cual, tomando el movimiento del correspondiente motor, se acciona en la salida el eje del elevador.



Esta caja reductora de velocidad, en líneas generales puede ser por otra parte utilizada en multitud de máquinas diferentes, instalaciones, grupos, etc.. Su inclusión como
 15 parte de un elevador sin fin de cereales, pues, constituye una preferente, pero no única aplicación.

Básicamente, el elevador al que está previsto aplicar la disposición reductora, pertenece al tipo que comprende un cañón o tubo cilíndrico, en cuyo interior se sitúa la hélice de arrastre que sobresale por el extremo anterior del
 20 aparato, para su carga, y allí se une a la caja reductora, a la cual, por su parte, converge el eje de salida de un motor, por ejemplo, eléctrico.

La caja de engranajes propuesta, por su parte, se caracteriza básicamente por comprender una carcasa que forma un recinto aplanado, en el cual, en ambas caras y de modo simétrico, existen sendas parejas coincidentes de aberturas, que se cubren mediante las correspondientes tapas sujetas con tornillería.

Las tapas citadas son de diferente tamaño, puesto que las superiores son más largas que las inferiores, en razón de que en éstas solo deben acoplarse interiormente los cojinetes de una sola rueda dentada, la de salida, en tanto que en aquellas se acoplan dos ruedas dentadas, engranadas entre sí; la de entrada y la intermedia, ambas por supuesto dotadas de los
 35 correspondientes rodamientos.

De las tapas comentadas, las correspondientes a la cara posterior de la caja son lisas, por el contrario, las opuestas poseen sendos pasos, uno para el eje motriz y otro para el eje de salida. Ambos cuentan con retenes adecuados.

414502



Las particularidades y características más notables de la realización que el invento preconiza, se apreciarán con más detalle a través de la explicación que de los dibujos - se realizará seguidamente y en los cuales, solo a título de
45 ejemplo, se representa una preferente forma de realización.

En dichos dibujos:

La fig. 1) ilustra una sección transversal de la caja - reductora, que se muestra adaptada en una instalación móvil sinfín de elevación de cereales, parcialmente visible.

50 La fig. 2) representa una vista de la caja reductora, por la parte de ella que resulta opuesta a la que sitúa los ejes.

La fig. 3), finalmente, comprende un alzado lateral de la reductora, apreciándose igualmente parte del tornillo -
55 sinfín elevador al cual actúa.

Según se aprecia, en los dibujos adjuntos se han representado las diferentes partes básicas con una serie correlativa de números, que señalan a las siguientes piezas:

- 1 tubo o cañón del elevador.
- 60 2 eje del motor de accionamiento
- 3 varillas de sujeción superior a inferior.
- 4 varilla roscadas laterales
- 5 sinfín
- 6 acoplamiento elástico del eje de salida
- 65 7 acoplamiento elástico del eje de accionamiento de entrada.
- 8 tapa
- 9 retén
- 10 tapón de llenado
- 70 11 tapas del reductor

414562



- 12 tapa
- 13 rodamientos de bolas
- 14 eje de piñón
- 15 rodamientos de bolas
- 75 16 eje del piñón intermedio
- 17 rueda
- 18 tapa
- 19 rodamiento cónico
- 20 chaveta
- 80 21 eje
- 22 aros elásticos
- 23 retén
- 24 tapa
- 25 tornillos allen
- 85 26 tornillos allen
- 27 tuercas

En lo que respecta a la reductora en sí, las circunstancias de que posee tres engranajes sucesivos, permite la ventajosa circunstancia de que tanto el eje de entrada - 2 - como el de salida - 5 - ó sinfín, giran en el mismo sentido, condición que no se da, por supuesto, en las cajas reductoras provistas solo de dos engranajes.

La adaptación lateral de las tapas 8 y 12, que simultáneamente constituyen sostenes para los cojinetes de los ejes -14- del piñón intermedio y -21- del piñón de salida, permite un cómodo montaje, y la posibilidad de reponer cualquiera de ellos con gran rapidez.

Como se habrá apreciado, por otra parte, la caja reductora así constituida es muy sencilla desde un punto de vista funcional. Este es un aspecto muy importante, teniendo en cuenta

414562

la aplicación básica de la realización, en la que es presumible que el trabajo será duro y que las atenciones reducidas.

N O T A

La patente de invención que por veinte años se solicita
105 deberá recaer sobre las siguientes



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

1a.- "PERFECCIONAMIENTO EN MECANISMOS SINFIN PARA ELEVACION
DE CEREALES" Del tipo que comprende un cañón interior--

110 mente provisto de una hélice longitudinal, axial, que asoma
en parte anterior por un extremo, para realizar la carga y -
ser accionada a través de un acoplamiento elástico, desde el
eje de salida de una reductora, a la cual llega el movimien-
to mediante un eje de acoplamiento igualmente elástico, que
se sitúa sobre el cañón, al igual que el motor que lo accio-
115 na; caracterizados porque la citada reductora comprende una
carcasa de lados paralelos en los que existen, de modo simé-
trico, sendas parejas de aberturas de diferentes tamaños, -
respectivamente cubribles mediante tapas fijadas mediante -
tornillería.

120 2a.- "PERFECCIONAMIENTO EN MECANISMOS SINFIN PARA ELEVACION
DE CEREALES". Según apartado anterior, caracterizados -

125 porque las parejas de tapas poseen interiormente unas confor-
maciones abiertas, adecuadas para recibir cojinetes, presen-
tando la pareja de tapas superior dos respectivamente de ta-
les conformaciones y la pareja inferior una solamente, en -
razón de que las primeramente citadas comportan los piñones
de entrada e intermedio y sus ejes, y la segunda el piñón de
salida a cuyo eje igualmente sostiene.

130 3a.- "PERFECCIONAMIENTO EN MECANISMOS SINFIN PARA ELEVACION
DE CEREALES."

414562

Todo ello, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de seis - hojas, foliadas, mecanografiadas por una sola cara, - a la que se acompañan los dibujos que la ilustran.



8 MAYO 1973

8 MAYO 1973

135

Madrid, a

Carlos Gallardo

MA

614507

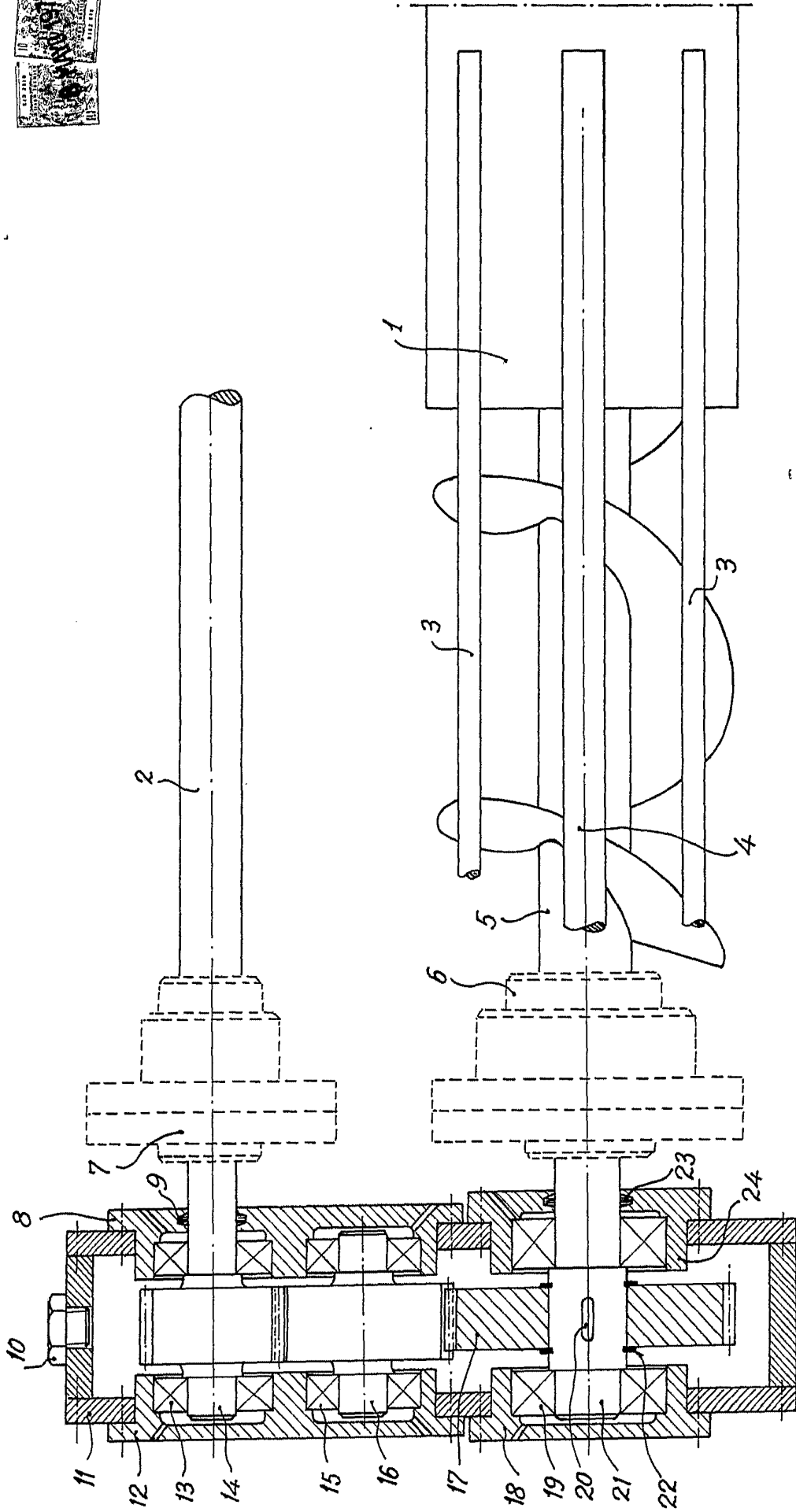


Fig. 1

MADRID, 18 MAYO 1973

ESCALA VARIABLE

414562

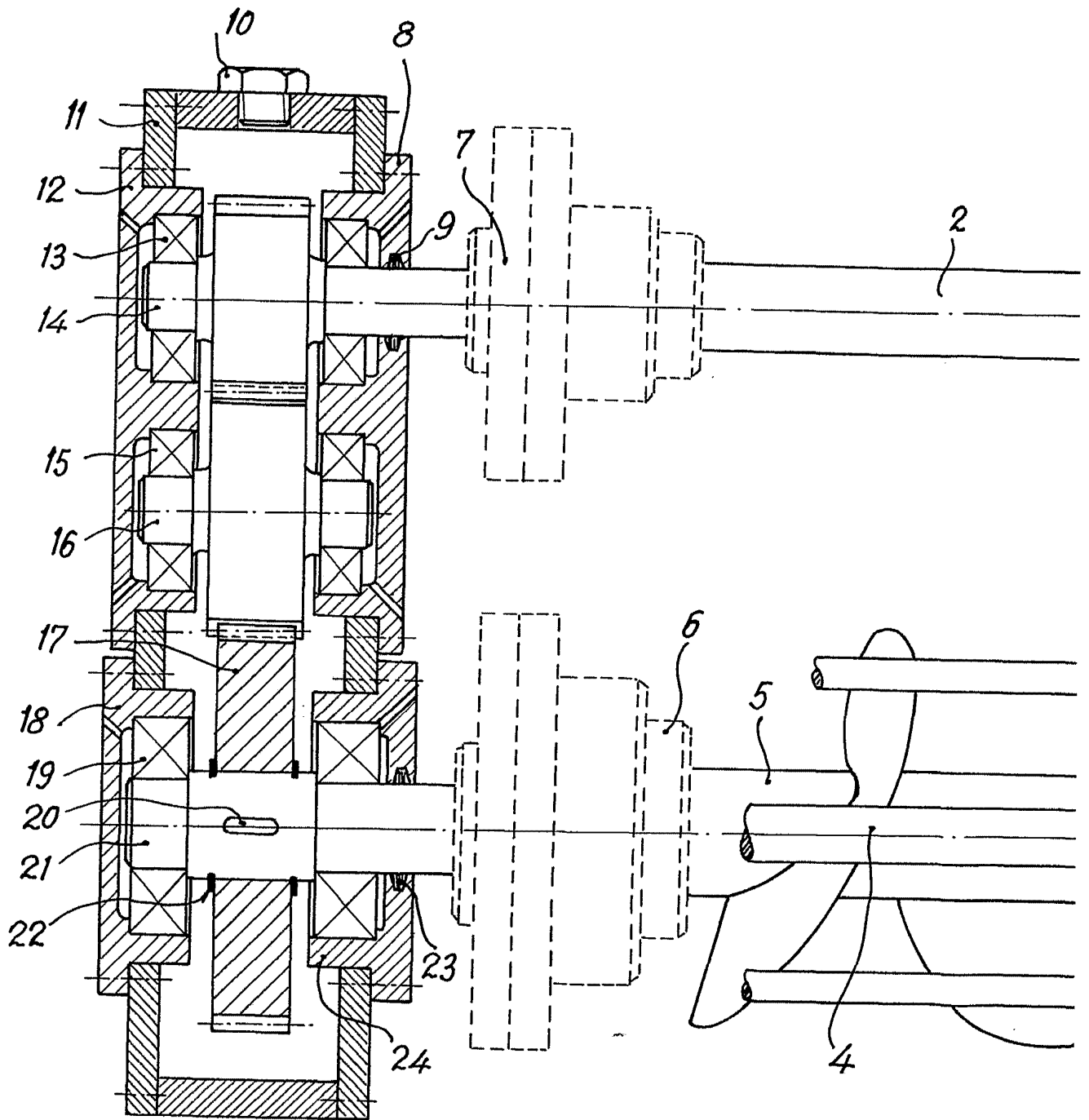


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

414562

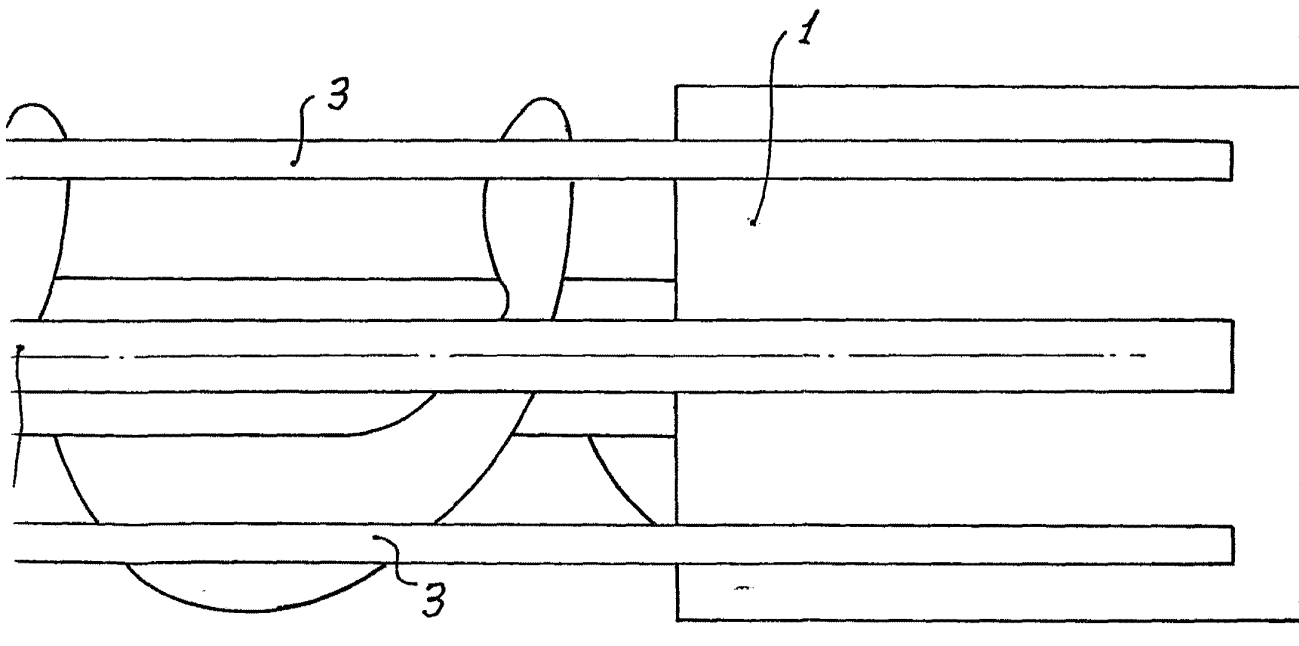
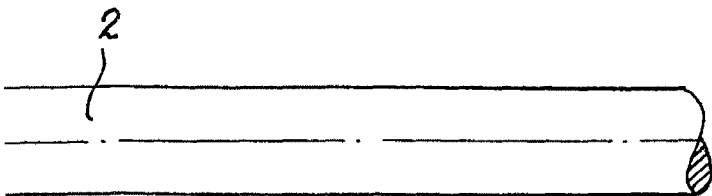


Fig. 1

MADRID,

8 MAYO 1973

Enrique J. Jorquera

414562

414562

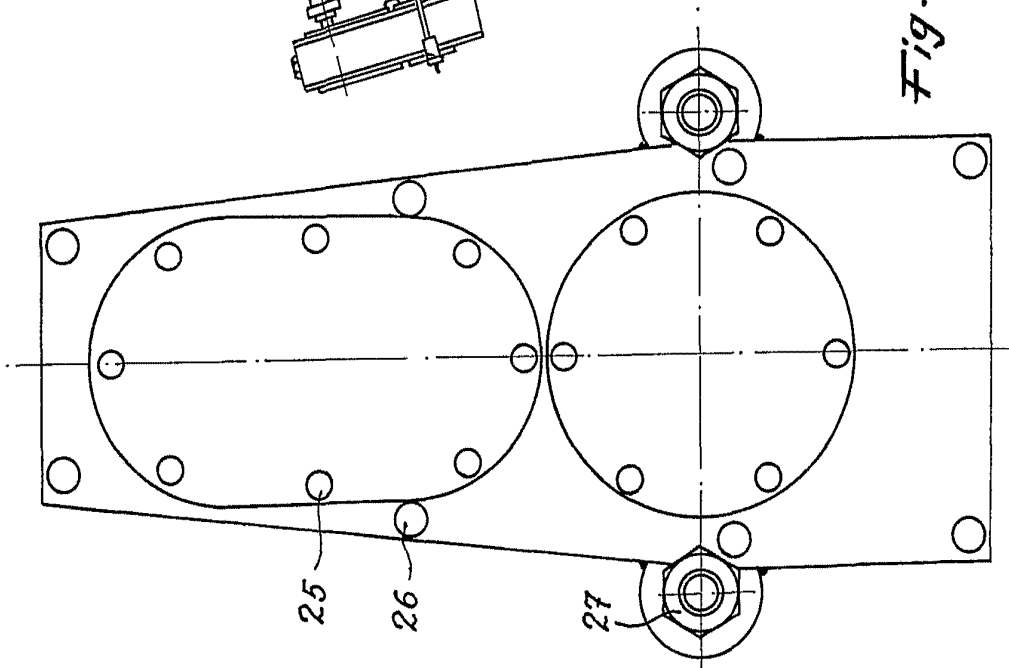
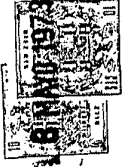


Fig. 2

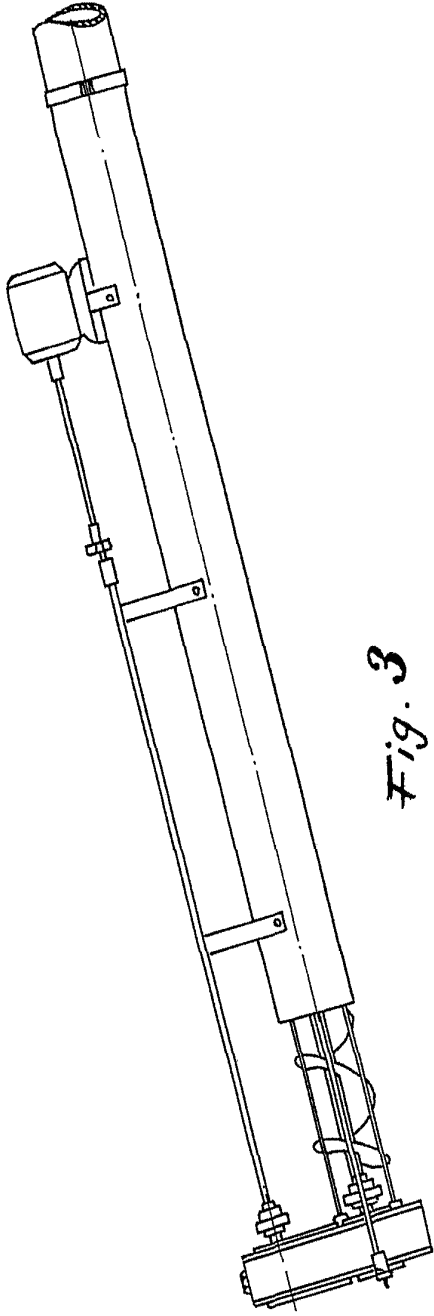


Fig. 3

MADRID,

19 MAR 1972

ESCALA VARIABLE

414502

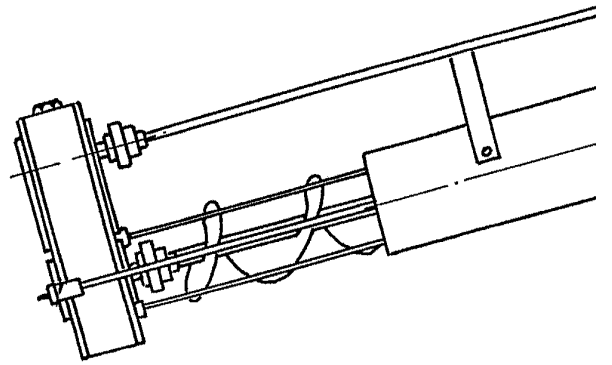
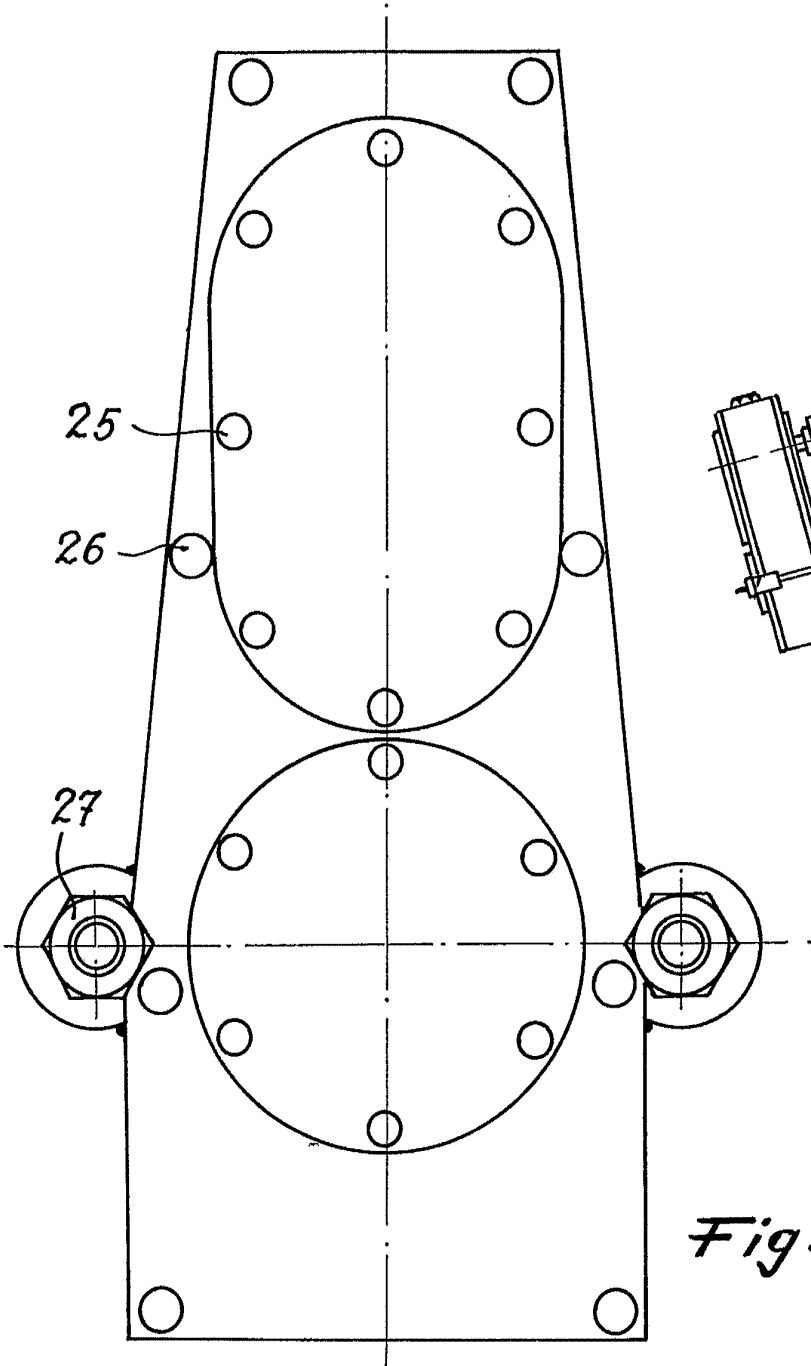


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

414562

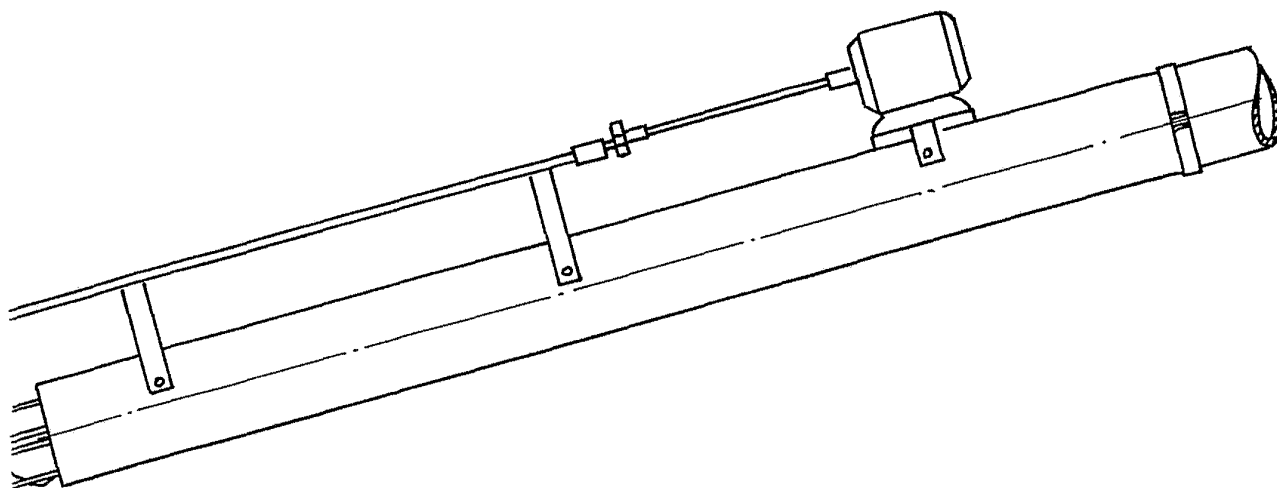


Fig. 3

MADRID,

8 MAYO 1973

Encomienda de L...