

187908

1966D



## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un....

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: VICINAY S.A., de nacionalidad  
española

RESIDENCIA: Ipanzaguirre, 17.-BILBAO

ENUNCIADO: "POLIPASTO PERFECCIONADO"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

187908



5 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "POLIPASTO PERFECCIONADO".

10 Nuestro invento, se refiere a un polipasto apto para ser colgado de un punto fijo o de un carro móvil, sirviendo en esa posición para elevar, descender y en general manejar cargas.

15 Está constituido el armazón de este polipasto por dos chapas enfrentadas y convenientemente arriostradas, cada una de las cuales soporta una tapa delimitadora junto con su respectiva chapa de un alojamiento dispuesto en el lado contrario al de la otra chapa.

20 En uno de estos alojamientos se encuentra un motor cuyo eje de salida atraviesa ambas chapas para desembocar en el otro alojamiento y constituir el eje de entrada de una caja reductora alojado en este.

25 El eje de salida de esta caja transmite su giro a un tambor que se extiende entre ambas chapas coaxialmente al eje del motor y está soportado con posibilidad de efectuar el giro que, a través de esta caja, le comunica el motor.

30 La superficie exterior de este tambor configura un acanalamiento helicoidal que será ocupado por el cable en su arrollamiento al tambor cuando este gire para elevar la carga sustentada por el cable, o abandonado por dicho cable cuando el tambor gire en sentido contrario para bajar la carga.

187908



1

Con el fin de obligar a este cable a que se arrolle sobre el canal evitando que se amontone en un mismo lado del tambor, este lleva enroscados en su canal unos anillos que están enclavados angularmente y constituyen una guía para el cable, de modo que por efecto del giro del tambor estos recorrerán axialmente este obligando al cable a efectuar este recorrido y por lo tanto a arrollarse sobre el canal.

5

10

Además estos anillos accionan una barra que actúa sobre sendos interruptores fin de carrera de elevación y descenso de la carga respectivamente, para automatizar el funcionamiento del polipasto, siendo esta acción interruptora graduable para variar la carrera según las necesidades del momento.

15

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

20

La figura 1 muestra en una sección de alzado la disposición de los elementos componentes del polipasto objeto de este invento.

25

La figura 2 corresponde a media sección de perfil de nuestro polipasto, mostrándose la forma de los nervios radiales de apoyo del tambor.

30

La figura 3 muestra una sección de alzado del motor sustentador de cargas con que va equipado este polipasto.

La figura 4 muestra en una sección en planta la caja reductora.



# 187908

La figura 5 corresponde a media sección de perfil de este polipasto.

La figura 6 es una sección en planta esquematizada que muestra la barra de enclavamiento angular de los anillos así como su funcionalidad de limitador de carrera.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Tapa
- 2.- Motor
- 3.- Chapa-soporte
- 4.- Travesaño de suspensión
- 5.- Carro
- 6.- Eje transmisor
- 7.- Chapa-soporte
- 8.- Tapa
- 9.- Disco
- 10.- Freno magnético
- 11.- Carter de la caja reductora
- 12.- Piñón transmisor
- 13.- Eje de salida
- 14.- Engrane
- 15.- Piñón
- 16.- Engrane del tambor (17)
- 17.- Tambor
- 18.- Anillos
- 19.- Nervios de apoyo
- 20.- Casquillo
- 21.- Barras de arriostamiento
- 22.- Abrazadera de sustentación

187908



1

5

10

15

20

25

30

- 23.- Aprisionador
- 24.- Cable
- 25.- Engrane
- 26.- Eje intermedio
- 27.- Piñón
- 28.- Polea
- 29.- Gancho
- 30.- Barra pasador
- 31.- Topes
- 32.- Balancín
- 33.- Interruptores
- 34.- Carcasa.

El polipasto objeto de nuestra invención se estructura a base de un armazón soporte constituido por dos chapas (3,7) circulares y enfrentadas a una distancia adecuada. Estas chapas (3,7) están arriostradas por barras (21) así como por un travesaño (4) de suspensión que constituye el elemento mediante el que el polipasto se solidarizará a un carro (5), fijo o móvil para quedar colgado de él.

Una de estas barras (21) de arriostamiento constituye a la vez el soporte sustentador de una abrazadera (22) de sujeción del elemento aprisionador (23) de uno de los extremos del cable (24). Este cable (24) pasa en su recorrido por una polea (28) libremente montada en una carcasa o motón (34) sustentadora del gancho (29) de manejo de cargas.

Entre dos orificios centrales de ambas chapas se extiende un casquillo (20) y sobre la cara exterior de ellas están acopladas desmontablemente sendas tapas

187908



1 (1,8) que junto con las citadas chapas (3,7) delimitan respec-  
tivos alojamientos estancos, constituyendo además una de es-  
tas tapas (1) el soporte de la caja de conectores y además  
componentes electrotécnicos de mando.

5 En el alojamiento delimitado por  
esta tapa (1) se encuentra el motor accionador (2) cuyo eje de  
salida (6) discurre por el interior del casquillo atravesando  
ambas chapas (3,7) y desembocando en el alojamiento deli-  
mitado por la otra tapa (8).

10 Este extremo del citado eje (6)  
comporta un disco (9) sobre el que actúa un freno magnético  
(10) alojado en este compartimiento; aquí se encuentra tam-  
bién una carcasa (11) convenientemente anclada para constituir  
el carter de la caja reductora de velocidad.

15 El eje de entrada de esta caja (11)  
lo constituye este extremo del eje (6) de salida del motor  
(2), el cual se apoya mediante rodamientos en aquella (11)  
y transmite su movimiento mediante engranaje (12,25) a un eje  
secundario (26) apoyado del mismo modo en la caja (11); de  
20 aquí, el movimiento se transmite asimismo mediante engrana-  
jes (27,14) al eje de salida (13), que al igual que los an-  
teriores se apoya mediante rodamientos en el carter (11), y  
atraviesa la chapa (7) para en su extremo comportar el pi-  
ñón transmisor (15).

25 Este piñón (15) transmite su giro  
al engranaje interior (16) de que está dotado el tambor  
arrastrador (17), el cual se extiende entre ambas chapas  
(3,7) coaxialmente al casquillo (6) y comporta unos tabiques  
(19) transversales interiores que mediante rodamientos  
30 abrazan al casquillo (6) para constituir los cojinetes sus-

187908



1 tentadores de este tambor (17), que consecuentemente es susceptible de girar arrastrado por el eje de salida (13).

5 La superficie exterior de este tambor (17) está surcada por un canal de recorrido helicoidal que por efecto del giro del tambor (17) será ocupado o desocupado por el cable (24), que al irse arrollando o desarrollando de este modo al tambor (7) elevará o bajará la carga que penda del gancho sustentador (29).

10 El citado tambor (17) está abrazado por dos anillos (18) mutuamente solidarizados para, entre ambos, delimitar una guía de paso del cable (24); uno de estos anillos (18) está enroscado en el acanalado del tambor (17) y ambos enclavados angularmente por una barra pasador (30) que atraviesa libremente ambas chapas soporte (3,7) así como  
15 una garganta conformada por uno de estos anillos (18).

Así por efecto de su enclavamiento angular, el grupo de anillos (18) avanzará axialmente por el tambor (17) hacia uno u otro lado cuando este gire en uno u otro sentido, obligando al cable (24) al que arrastran en  
20 este movimiento a que en su arrollamiento al tambor (17) vaya ocupando el canal de este y no se arrolle amontonadamente.

El extremo de esta barra (30) alojado en el compartimiento contenedor de la caja reductora (11) está relacionado con un balancín (32) de dos brazos actuantes sobre sendos interruptores (33) fin de carrera de arrollamiento y desarrollamiento del cable (24) respectivamente.  
25

A uno y otro lado de los anillos (18) la citada barra (30) lleva sendos topes (31) desplazables axialmente por aquella para ser posicionados fijamente  
30 en cualquier lugar; de este modo aunque los anillos (18) se

187908



desplacen axialmente la barra (30) permanecerá inmóvil, pero en el momento en que aquellos tropiecen con uno de los topes (31) arrastrarán en su desplazamiento a la barra (30) que se moverá en uno u otro sentido según el sentido de giro del tambor (17).

Por efecto de este desplazamiento de la barra (30) su extremo relacionado con el balancín (32) hará bascular a este para que sus brazos actúen sobre uno u otro interruptor (33), que parará el motor (2). Con ello se consigue regular automáticamente la distancia de elevación o descenso de la carga en función de la distancia de los topes (31) a los anillos.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "POLIPASTO PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes:

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

187908



5

10

15

20

25

30

1.- Polipasto perfeccionado, caracterizado porque comprende un armazón soporte constituido por dos chapas enfrentadas a una distancia adecuada y arriostradas entre sí, siendo portadoras de sendas tapas desmontables que están acopladas a la cara exterior de ellas para delimitar junto con dichas caras respectivos alojamientos estancos, uno de los cuales aloja a un motor accionador cuyo eje de salida atraviesa dichas chapas apoyándose en ellas directa o indirectamente mediante rodamientos, para desembocar en el compartimiento delimitado por la otra chapa y su tapa correspondiente; este compartimiento aloja a un freno magnético de disco que actúa sobre el citado eje, así como a una caja reductora cuyo eje de entrada lo constituye el eje citado mientras que su eje de salida pasa a través de dicha chapa y comporta en su extremo un piñón transmisor que se relaciona con un engranaje interior de un tambor arrastrador, el cual es coaxial al eje del motor y se extiende entre las dos chapas en las que indirectamente se apoya con posibilidad de giro.

2.- Polipasto perfeccionado, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque el tambor tiene su superficie exterior fileteada por un acanalamiento de recorrido helicoidal, y está abrazado por un bloque director formado por uno o más anillos enroscados en el fileteado del citado tambor pero enclavados angularmente, conformando dichos anillos una guía directora de un cable sustentador de cargas que está arrollado al tambor; todo ello dispuesto de modo que el giro del motor se transmite a través de la caja reductora al tambor, que al girar obligará al bloque anular a desplazarse axialmente por efecto de su enclavamiento angular para que este guie al cable

187908



1 obligándole a que en su arrollamiento al tambor vaya ocupando el acanalado de este.

5 3.- Polipasto perfeccionado, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el enclavamiento angular de los anillos directores lo efectúa una barra-pasador que atraviesa libremente ambas chapas-soporte y está relacionada por uno de sus extremos con un balancín cuyos dos brazos actúan sobre sendos interruptores fin de carrera de arrollamiento y desarrollo, respectivamente, del cable; a ambos lados del 10 bloque anular este pasador posee sendos topes posicionables axialmente, para que al tropezar en uno de ellos el bloque anular en su recorrido axial, este arrastre al pasador en orden a que accione al balancín y este actue sobre el interruptor fin de carrera correspondiente haciéndose así efectiva la regulación de la carrera de arrollamiento o desarrollo en función directa de la distancia de los topes 15 correspondientes respecto del bloque anular.

20 4.- "POLIPASTO PERFECCIONADO"

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

25

30

187908



Madrid, 23 ENE. 1973

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PIEZON  
F. P.

*[Handwritten signature]*

1

5

10

15

20

25

30

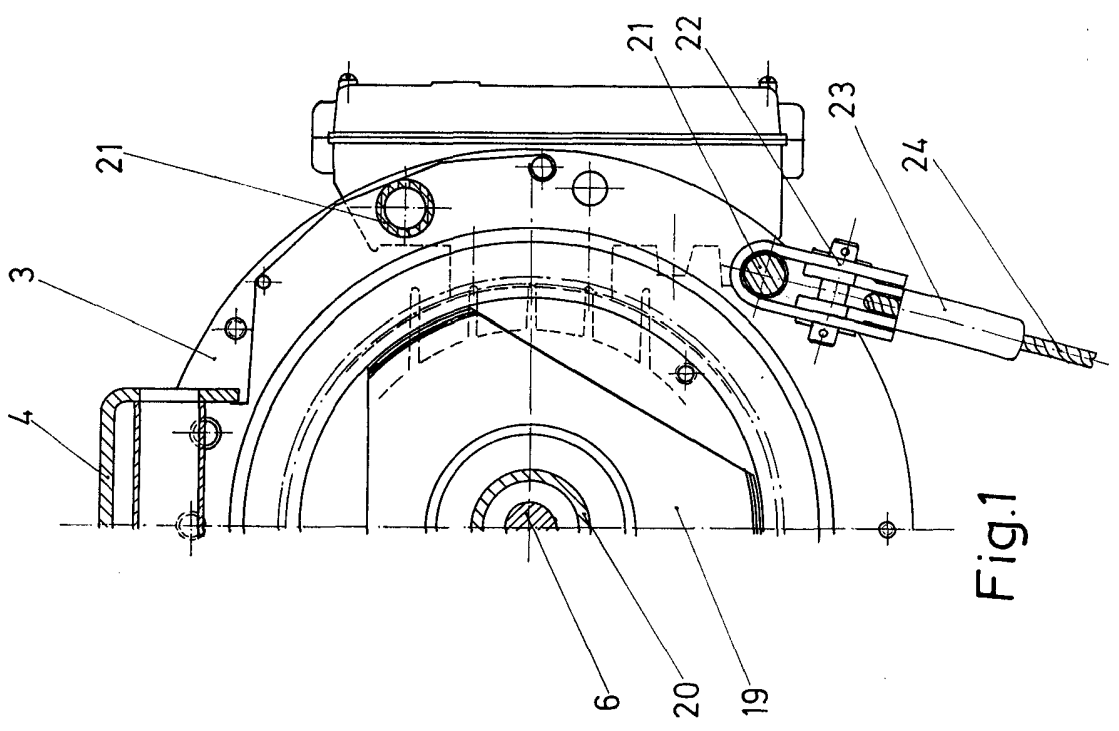
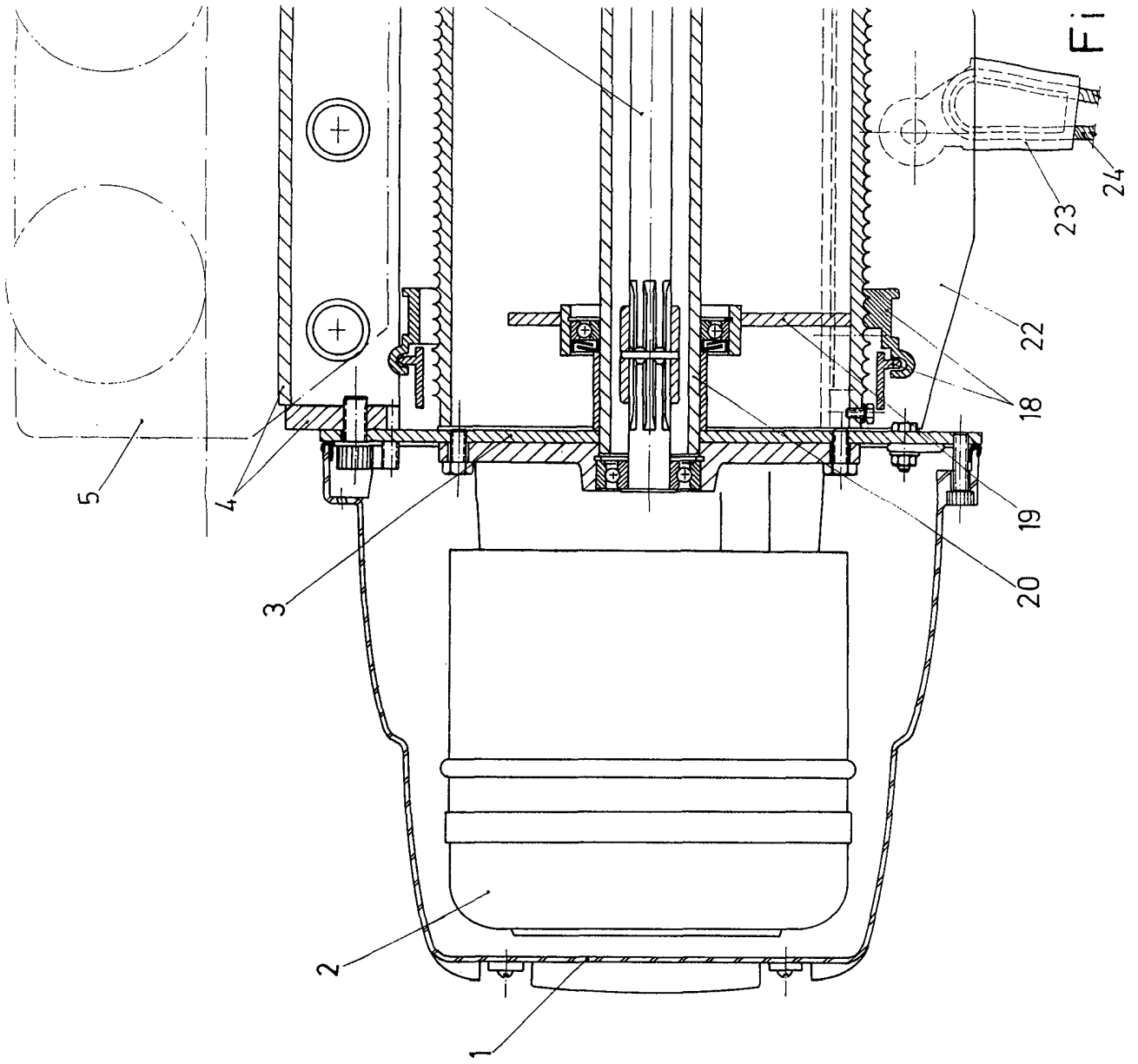


Fig.1

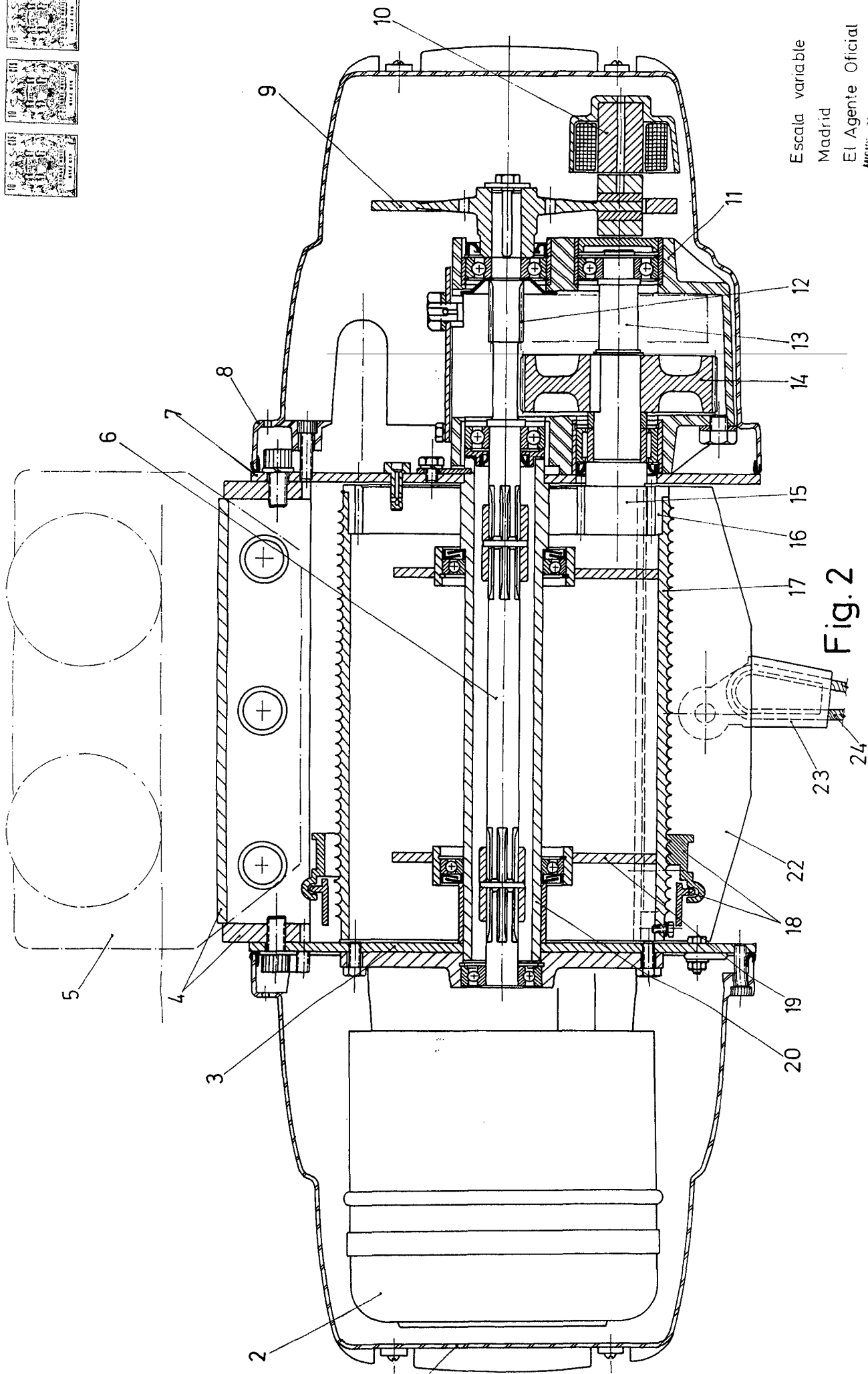


Fig. 2

Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial  
Miguel Ferrer y Asociados S.A.  
P. 4.

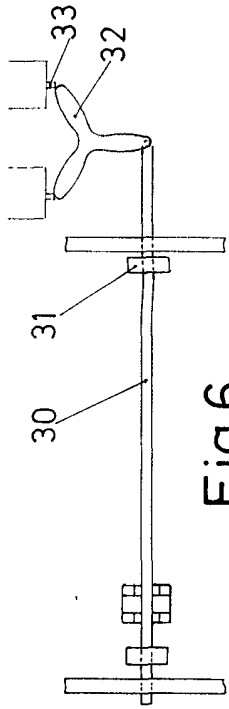
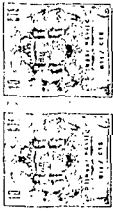


Fig. 6

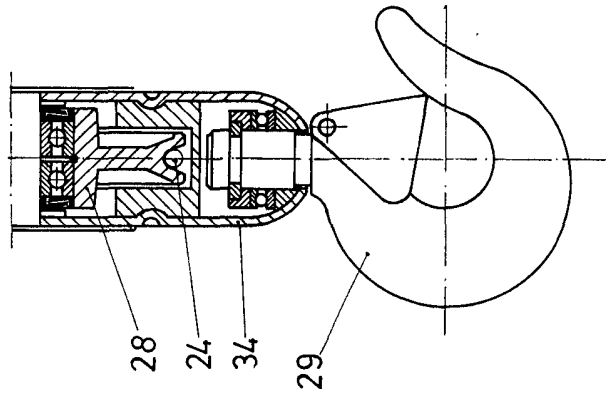


Fig. 3

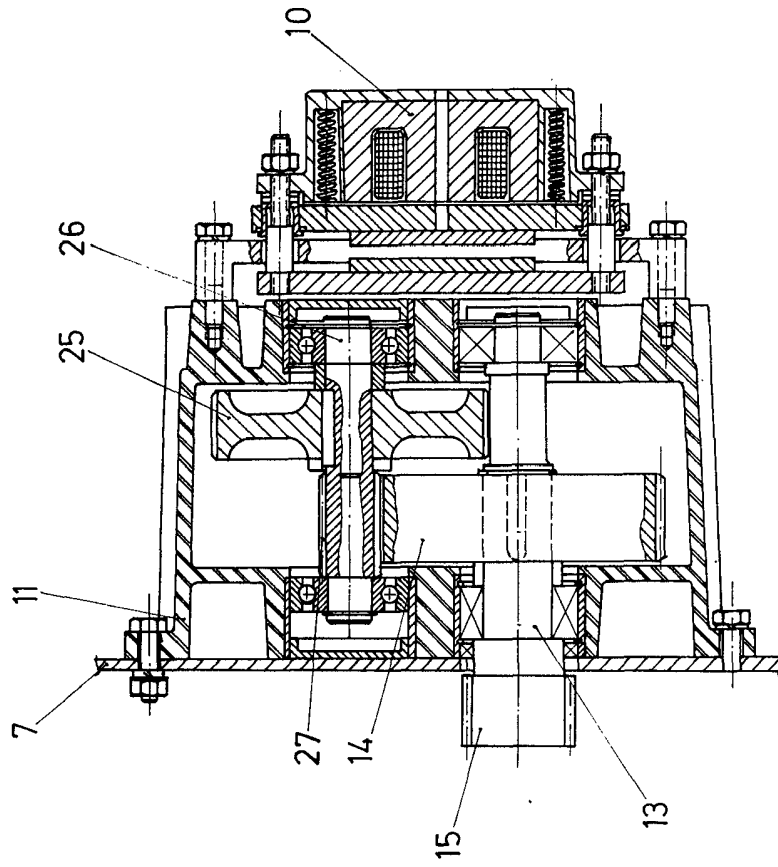


Fig. 4

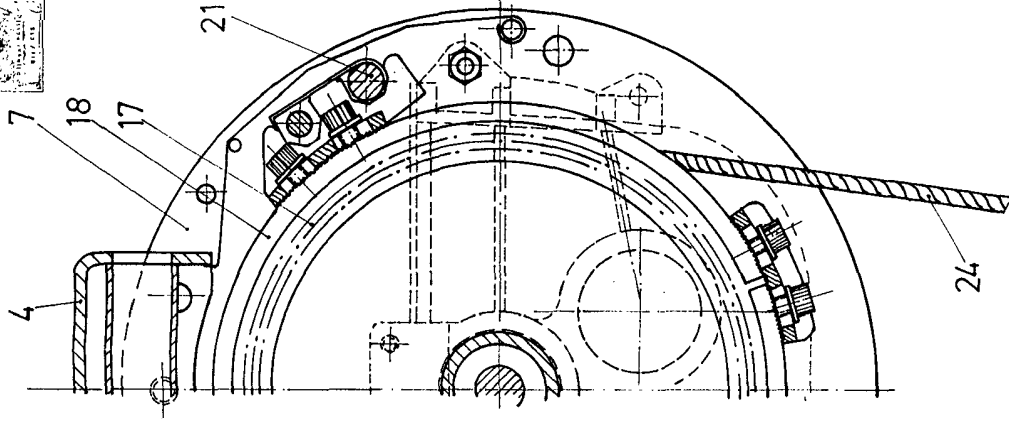


Fig. 5

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERNÁNDEZ-LÓPEZ PÉREZ  
P. P.