

405677

405677



Int. Cl.: B66D

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a.

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: POTAIN S.A., de nacionalidad francesa.

RESIDENCIA: 89, avenue du Président Roosevelt

CHEVILY LARUE (Val de Marne) - FRANCIA

ENUNCIADO: "POLIPASTO DE DOS TAMBORES CON REDUCTOR  
INCORPORADO".

INVENTOR: Jean Noly, que cede sus derechos a la empresa  
solicitante.

Prioridad: Patente francesa n.º 71 29.791 del 9 agosto 1971



405677



1 Según una característica suplementaria del invento, un árbol de torsión une el portasatélites del reductor al tambor de montaje.

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una sección axial de un cabrestante según el invento para una primera posición de utilización posible.

La figura 2 es una sección parcial mostrando el detalle del enganche en la otra posición.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

- Nº 1.- Reductor planetario.
- Nº 2.- Carter porta-corona.
- 15 Nº 3.- Tambor de elevación.
- Nº 4.- Tambor de montaje.
- Nº 5.- Arbol de torsión.
- Nº 6.- Motor-freno de arrastre.
- Nº 7.- Soporte de tambor.
- 20 Nº 8.- Soporte de tambor.
- Nº 9.- Soporte de tambor.
- Nº10.- Vástagos de ensamblaje.
- Nº11.- Rodamiento o cojinete.
- Nº12.- Rodamiento o cojinete.
- 25 Nº13.- Rodamiento o cojinete.
- Nº14.- Rodamiento o cojinete.
- Nº15.- Pasador de fijación.
- Nº16.- Pasador de fijación.
- Nº17.- Portasatélites.
- 30 Nº18.- Planetario.



1 N°19.- Planetario.

N°20.- Corona.

N°21.- Corona.

El cabrestante ilustrado sobre los dibujos se compone:

5 a) de un reductor planetario (1) cuyo carter porta-corona (2) es solidario de un tambor de elevación (3);

b) de un tambor de montaje (4) arrastrado en rotación por un árbol de torsión (5), unido en rotación por una parte al porta-satélites (17) del último tren del reductor y al tambor de montaje (4) por  
10 otra parte;

c) de un motor-freno (eléctrico o hidráulico) de arrastre (6) cuyo árbol está unido al planetario del primer tren de engranajes;

d) de tres soportes (7), (8) y (9) unidos entre sí por tres o cuatro vástagos de ensamblaje (10). Los soportes (7) y (8) por mediación de los rodamientos (11) y (12) soportan al tambor de elevación, y  
15 los soportes (8) y (9) soportan al tambor de montaje por mediación de los rodamientos (13) y (14). El soporte (7) está igualmente utilizado para la fijación del motor; y

e) de dos pasadores (15) y (16). El pasador (15) permite la inmovilización del tambor de elevación. El pasador (16) permite la  
20 inmovilización del tambor de montaje.

El funcionamiento es el siguiente:

Cuando se desea utilizar el tambor de elevación (3) se coloca el pasador (16) en la posición ilustrada sobre la figura 2, es decir, se inmoviliza al tambor de montaje (4) de la grúa. El árbol de torsión (5) unido al tambor de montaje está entonces bloqueado en rotación.  
25 y, debido a esto, inmoviliza al portasatélites (17) que le está unido. El motor de arrastre (6) es puesto en marcha y arrastra en rotación al planetario (18) y después de la reducción al planetario (19); estando el portasatélites (17) bloqueado, la corona (20) girará. Esta corona solidaria del  
30

405677



1 carter del reductor, el cual está unido al tambor de elevación, arrastrará a este en rotación.

Si por el contrario, se desea utilizar el tambor de montaje (4), se coloca el pasador (15) en la posición de la figura 2 para inmovilizar al tambor de elevación (3). El pasador (16) está desenganchado para liberar al tambor de elevación (4).

Las coronas (20) y (21) están inmovilizadas por mediación del carter del reductor del tambor de elevación.

La colocación en rotación del árbol del motor arrastrará la rotación después de la reducción, del árbol de torsión (5) y en consecuencia del tambor de montaje.

En una variante, se puede prever medios de arrastre cualesquiera (motor hidráulico, motor térmico o motor eléctrico) montados paralelamente al eje del cabrestante de modo que el movimiento esté transmitido por correas, estando una polea provista de freno de seguridad montada sobre el árbol de arrastre del reductor.

Según otra variante, la inmovilización del tambor de elevación (3) puede obtenerse por el cable de elevación de la grúa, estando entonces el gancho de elevación apoyado en un tope en su posición elevada contra el carro de la flecha de la grúa. Esta disposición permite suprimir el pasador (15).

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, sin salirse del cuadro del invento, 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 la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

405677



1

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

5

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "POLIPASTO DE DOS TAMBORES CON REDUCTOR INCORPORADO", en todo de acuerdo con las siguientes

10

REIVINDICACIONES

15

1ª.- Polipasto de dos tambores con reductor incorporado, caracterizado porque, comprendiendo un motor de mando, los dos tambores están unidos por un mecanismo diferencial desmultiplicador al árbol del mando del motor, estando previstos medios para inmovilizar a voluntad uno u otro de los dos tambores.

20

2ª.- Polipasto de dos tambores con reductor incorporado, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque el mecanismo diferencial desmultiplicador, está constituido por un tren de piñones epicicloidales cuyo piñón planetario es solidario del árbol motor, mientras que el árbol del portasatélites está unido a uno de los dos tambores, estando por último el carter de la corona del tren epicicloidal unido al otro tambor.

25

3ª.- Polipasto de dos tambores con reductor incorporado, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los medios de enclavamiento de al menos uno de los tambores están constituidos por pasadores ocultables.

*Rey*  
30

4ª.- Polipasto de dos tambores con reductor incorporado, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque para el tambor utilizado para la elevación de las cargas, el enclavamiento está asegurado sin pasador, simplemente por enrollamiento del



405677

1 cable sobre este tambor, lo que inmoviliza al cable, por ejemplo, conduciendo al gancho de elevación de la grúa a apoyarse contra un tope.

5 5ª.- Polipasto de dos tambores con reductor incorporado, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque un árbol de torsión une al portasatélites con el segundo tambor.

6ª.- "POLIPASTO DE DOS TAMBORES CON REDUCTOR INCORPORADO".

10 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de sus dibujos.

Madrid, a 9 AGO. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.

15

20

25

*Rg*

30

405077

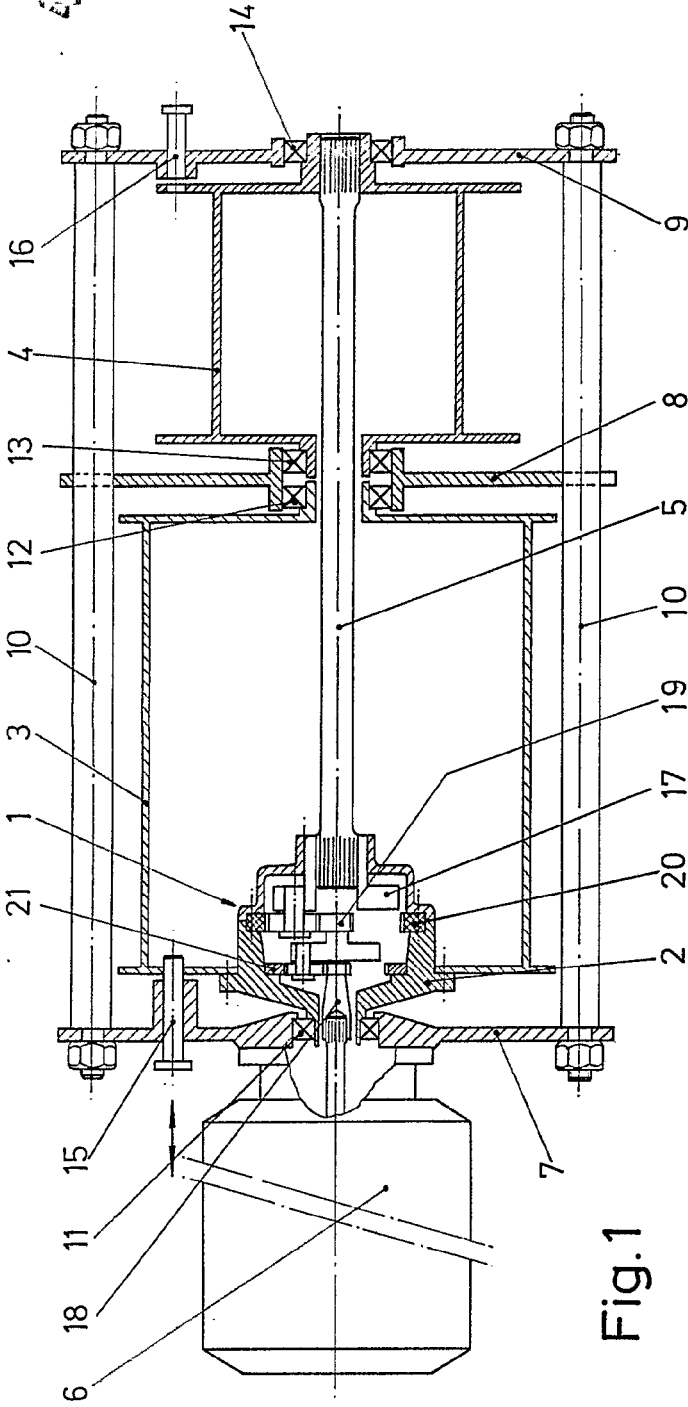


Fig. 1

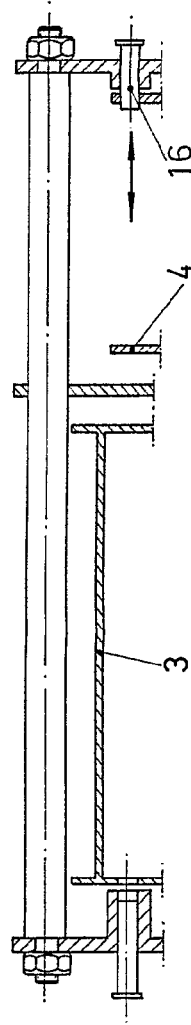


Fig. 2

Escala variable  
 Madrid 9 ABO. 1972  
 El Agente Oficial.  
 MIGUEL FERNANDEZ BAYSA PIÑERO  
 P. P.

405677

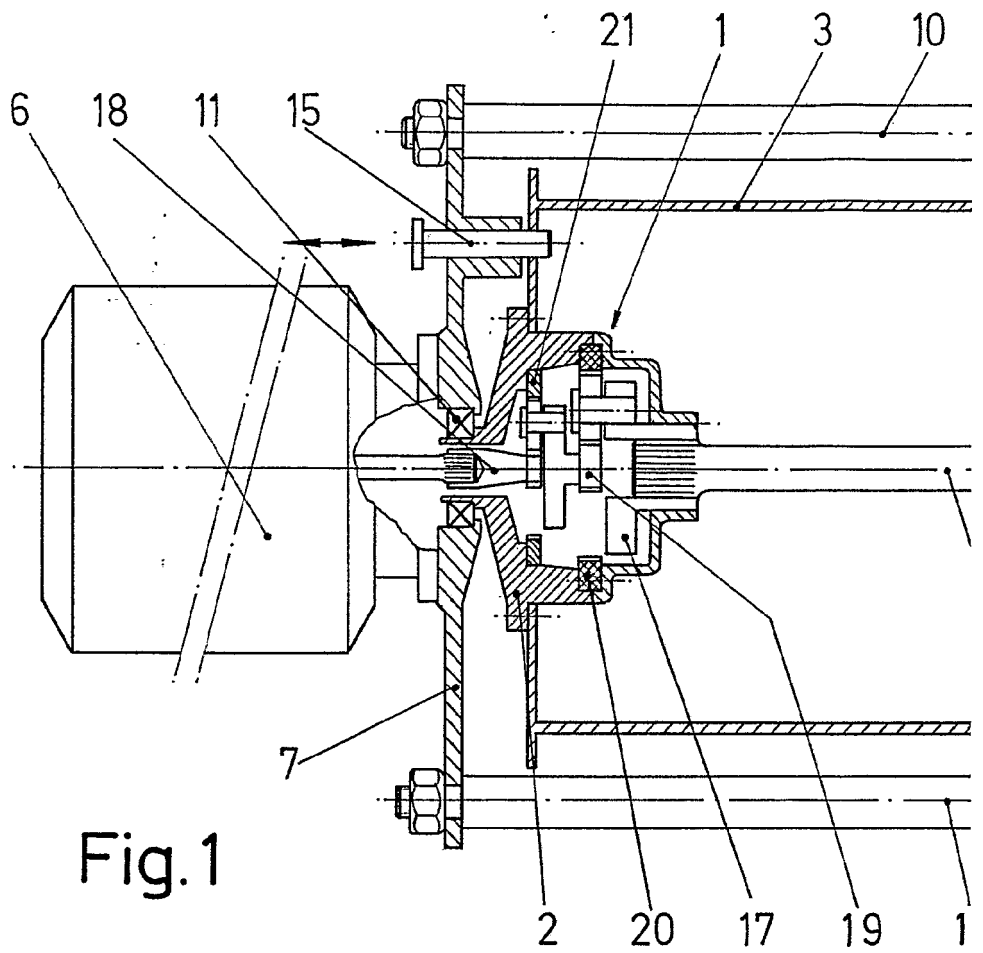


Fig. 1

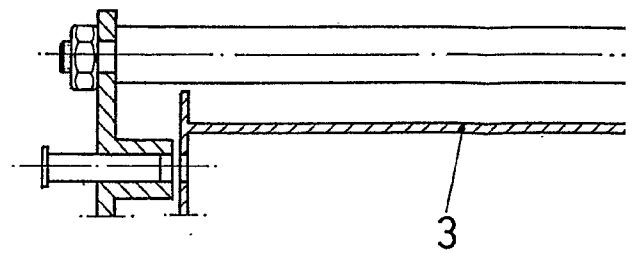
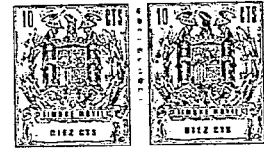
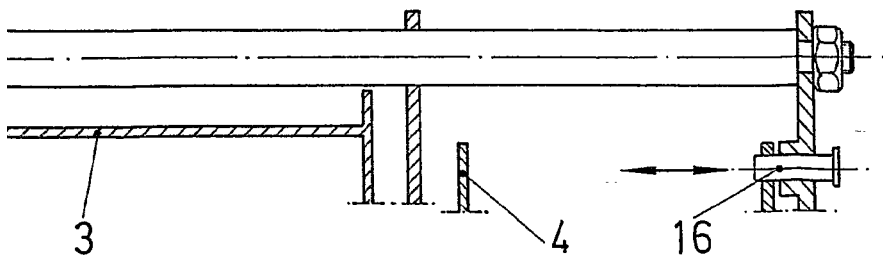
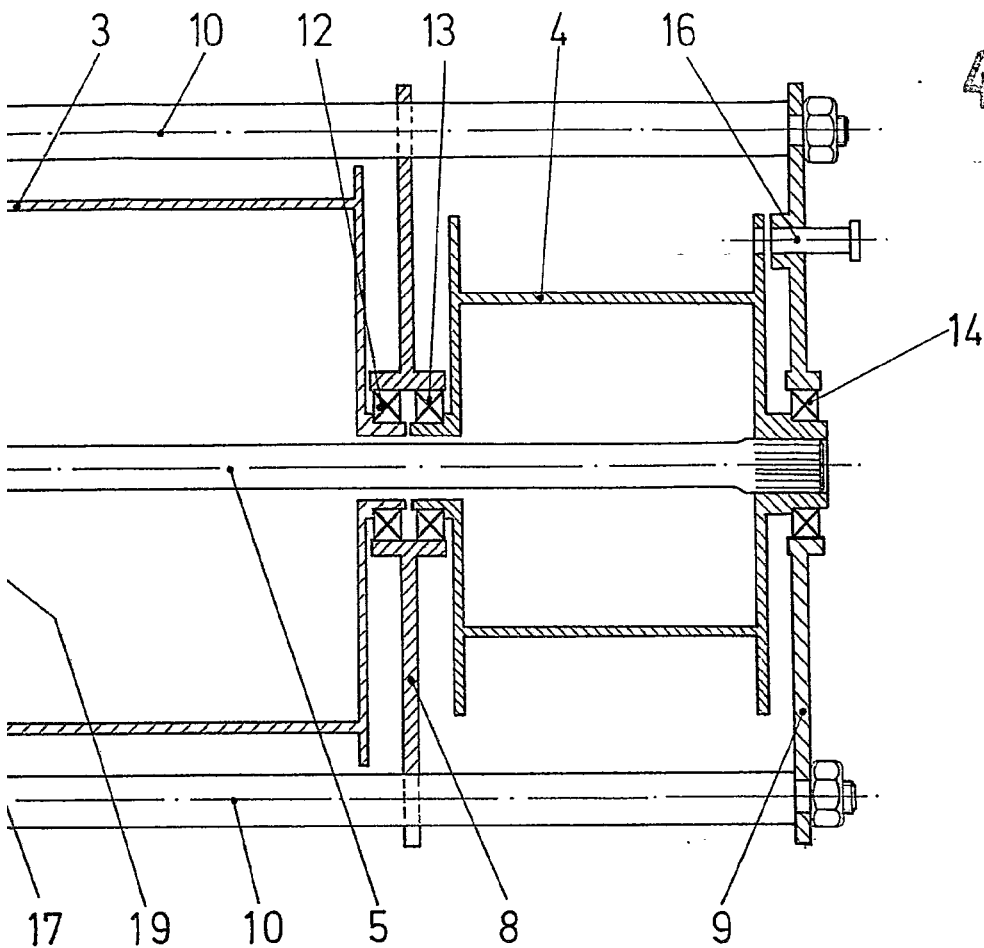


Fig. 2



405677



Escala variable

Madrid, 9 AGO. 1972

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON  
P. P.