

288923

Carpeta nº 5,768.

Expediente nº 288.923.



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

Dn. PEDRO ORPI FABREGAS, de nacionalidad española, do
5 miciliado en Barcelona, Paseo San Juan nº 50,

por:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS POLIPASTOS A CADENA DE RO-
DILLOS "

-0000-

10

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente de introducción tiene por
objeto, como su enunciado indica, unos perfeccionamientos en
los polipastos a cadena de rodillos, cuyos perfeccionamientos
determinan un nuevo tipo de polipasto que cumple los fines e-
15 senciales para los que específicamente ha sido concebido con
la máxima seguridad y eficacia.

El polipasto determinado por los perfecciona-
mientos objeto de esta patente de introducción es de marcha
silenciosa, y se caracteriza por comprender las siguientes
20 partes:

Un motor a rotor cónico de una o dos veloci-
dades para procurar velocidad de elevación normal y lenta. Of-
rece la particularidad de que el volante de freno no se asién
ta directamente sobre el eje, sino que lo hace a través de un

288923



25 casquillo abierto cuyo exterior cónico sirve de asiento al agu-
jero del núcleo del volante, también cónico y, el citado cas-
quillo, de interior cilíndrico, ajusta sobre el eje. Mediante
la colocación de unas arandelas delante del mencionado casqui-
llo, al desgastarse el forro del freno, puede compensarse el
30 juego axial pasando progresivamente dichas arandelas a la parte
posterior del citado casquillo. El forro del freno puede susti-
tuirse con suma facilidad. El conjunto del motor cónico se ac-
opla mediante brida a un cárter que comporta al conjunto reduc-
tor.

35 El conjunto reductor es actuado por el eje del
motor por medio de un piñón extremo del citado eje, el cual a-
taca a una rueda solidaria de un piñón a través del correspon-
diente eje que se apoya en el cárter mediante cojinetes de bo-
las. El mencionado piñón ataca a una segunda rueda en cuyo eje
40 existe la rueda piñón de arrastre de la cadena de rodillos. Di-
cho eje se apoya igualmente sobre el cárter mediante cojinetes
de bolas.

En el interior del propio cárter del reductor
se ha previsto un eje dotado de muelle de retroceso, que a la
45 salida del cárter, tiene montada una excéntrica para acciona-
miento del final de carrera. Por el lado opuesto al mencionado,
el eje es accionado por una doblehorquilla, montada en el exte-
rior del cárter, la cual es movida al alcanzar, la cadena que
pasa por su interior, las posiciones máxima y mínima del gan-
50 cho.

Al cárter del reductor se acopla un segundo
cárter que comporta en su interior al conjunto del dispositivo
eléctrico de maniobra provisto del correspondiente final de ca-
rrera que es accionado por la excéntrica anteriormente detalla

288923



55 da. En este conjunto se prevé la disposición de un disco de contrapeso. La tapa de este cárter se acopla, por medio de una junta de goma, y tiene entrada con estopa en su parte superior e inferior para salida del cable de maniobra.

El eje de suspensión del conjunto del polipasto
60 to está provisto de medios que posibilitan su orientación en el plano de inclinación de la cadena. Igualmente se prevé el acople al cuerpo del polipasto de una caja para recogida de la cadena.

Estas son a grandes rasgos las generalidades de
65 las partes que integran el conjunto del polipasto aquí preconizada, las cuales se pondrán de manifiesto, con mayor detalle, en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que para facilitar su comprensión, se hace referencia a los dibujos adjuntos. Estos detalles se dan a título ilustrativo,
70 por tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias se refiere.

En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra una vista en sección del
75 conjunto del polipasto, en la que se pueden apreciar las partes que lo integran así como la relación existente entre las mismas.

Las figuras 2 y 3 corresponden a una vista frontal y a otra lateral, en sección, del conjunto de acoplamiento
80 del núcleo del volante de freno sobre el eje del motor, con los discos de regulado del desgaste del forro del freno.

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, el polipasto comprende un motor -1- de rotor cónico -2- autofreno, cuyo eje -3- está soportado en sus extremos por me-



85 dio de los cojinetes -4-, y cuenta con un muelle helicoidal
-5- para retroceso del rotor cuando desaparece el campo mag-
nético que se crea en el estator al paso de la corriente, por
corte de ésta, y discos -6- amortiguadores del golpe por des-
plazamiento brusco del rotor al ponerse en movimiento. El vo-
90 lante -7- de frenado se monta sobre el eje rotor -3- indirectamente, por medio de un casquillo abierto -8- (véase detalle en las figuras 2 y 3) de superficie externa cónica, cuya super-
ficie sirve de asiento al agujero de acoplo del núcleo del vo-
lante -7-, ajustándose este casquillo -8-, por su interior ci-
95 lindríco, sobre el eje -3- en que se fija por la chaveta -9-.

La regulación del desgaste del forro del freno -10- se logra por medio de los discos -11- colocadas delante del mencionado casquillo -8-, y que compensan el juego axial del eje rotor -3- al ser pasadas progresivamente a la parte
200 posterior del citado casquillo. Este conjunto del motor cónico se acopla por medio de brida, o cualquier otro medio adecuado, a un cárter -12- que comporta al conjunto reductor.

El conjunto reductor se inicia por un piñón -13- de accionamiento, determinado en el propio extremo del
205 eje rotor -3-, el cual ataca a una rueda -14- solidaria, a través del correspondiente eje, de un piñón -15- que acciona a una segunda rueda -16- de cuyo eje es solidaria la rueda piñón -17- de arrastre de la cadena. Los ejes indicados apoyan sobre el eje por medio de los correspondientes cojinetes soportes.

210 En el interior del cárter -12- del conjunto reductor, se prevé un eje -18- provisto de un muelle de retroceso -19- teniendo este eje, en uno de sus extremos, fuera del cárter, una excéntrica -20- para accionamiento del interruptor de fin de carrera y, en su otro extremo, igualmente fuera del

2 3923



215 cárter, comporta una doble horquillas -21- de accionamiento para determinar el paro por fin de carrera, al alcanzar, la cadena que pasa por ella, las posiciones máxima o mínima del gancho.

Al cárter -12- portador del conjunto reductor,
220 se le acopla un segundo cárter -22- que es portador de los dispositivos eléctricos -23- de maniobra y el interruptor -24- de final de carrera, el cual es accionado por la excéntrica -20- del eje -18-, y un volante -25- contrapeso, cerrándose este cárter por medio de una pieza de cobertura -26- y junta flexible
225 ble -27-, y tiene entrada en la parte superior -28- y salida en la inferior con estopada, para el cable de maniobra. El eje de suspensión -29- está provisto de medios que permiten su auto-orientación en el sentido del plano de la cadena.

Como se puede apreciar por cuanto queda expuesto,
230 to, la presente patente de introducción proporciona un polipasto de construcción sólida, segura, y sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de esta patente se podrán introducir todas aquellas
235 variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las mismas no se modifique la esencialidad del polipasto descrito.

N O T A

Se declara de novedad en España el contenido
240 de las siguientes

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

1.- Perfeccionamientos en los polipastos a cadena de rodillos, que se caracterizan por constituirse estos polipas-

288923



tos con un motor a rotor cónico autofreno, de una a dos velo-
245 cidades, cuyo volante de frenado se monta sobre el eje rotor
indirectamente por medio de un casquillo abierto de superfi-
cie externa cónica, cuyo exterior cónico sirve de asiento al
agujero de acoplo del núcleo del volante, ajustandose este cas-
quillo, por su interior cilíndrico, sobre el eje, lograndose
250 la regulación del desgaste del forro del freno, por medio de
unas arandelas que se colocan delante del mencionado casqui-
llo y que compensan el juego axial del eje rotor al ser pasa-
das progresivamente a la parte posterior del citado casquillo,
este conjunto del motor cónico se acopla mediante brida a un
255 cárter que comporta al reductor.

2.- Perfeccionamientos en los polipastos a cadena de
rodillos, caracterizados porque el cárter, a que se hace refe-
rencia en la reivindicación precedente, aloje a un piñón soli-
dario del extremo del eje, el cual ataca a una rueda con un
260 eje del que es solidario un segundo piñón, apoyandose este eje
en el interior del cárter mediante cojinetes de bolas, atacan-
do este segundo piñón a una rueda de cuyo eje es solidaria la
rueda motriz de arrastre de la cadena de rodillos, apoyandose
este eje en el cárter mediante los correspondientes cojinetes
265 de bolas; en el interior de este cárter se prevé un eje pro-
visto de muelle de retroceso que, a la salida del cárter, tie-
ne montada una excéntrica que acciona al final de carrera,
siendo accionado este eje por su otro extremo, por una doble
horquilla movida al alcanzar la cadena, que pasa por su inte-
rior, las posiciones máxima y mínima del gancho.
270

3.- Perfeccionamientos en los polipastos a cadena de
rodillos, caracterizados porque al cárter del reductor, que
se indica en la reivindicación precedente, se le acopla un se



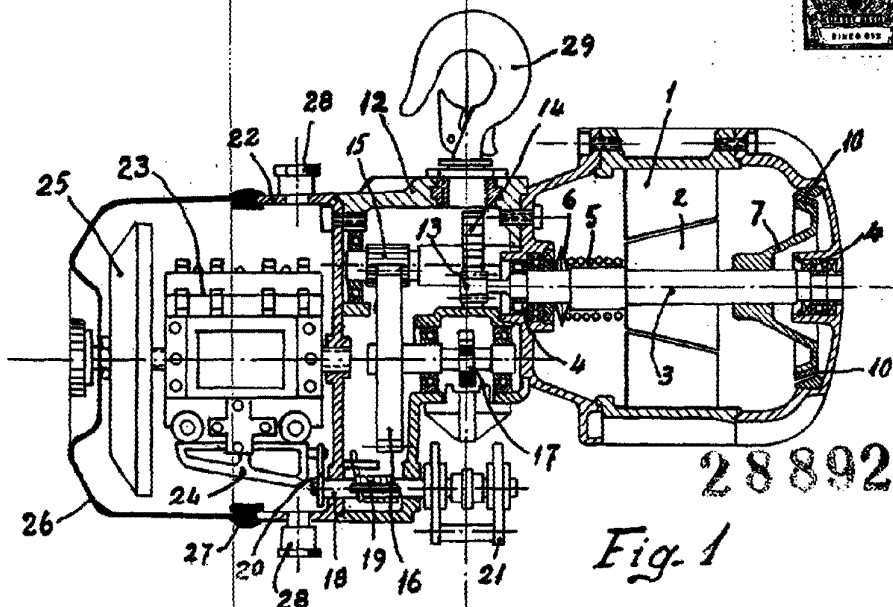
275 gundo cárter que es portador de los dispositivos eléctricos de maniobra con el final de carrera, y de un disco contrapeso, cerrandose este cárter por medio de una pieza de cobertura, y tiene entrada con estopada en la parte superior e inferior para la salida del cable de maniobra.

280 4.- Perfeccionamientos en los polipastos a cadena de rodillos, caracterizados porque el eje de suspensión está dotado de medios que permiten su auto-orientación en el plano de inclinación de la cadena.

5.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS POLIPASTOS A CADENA DE RODILLOS.

285 Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y dibujos que la ilustra.

Barcelona, 31 de Mayo de 1963.



288923

Fig. 1

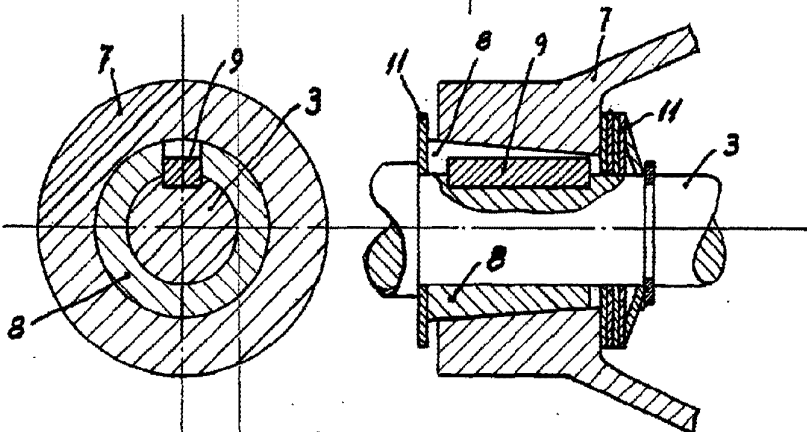


Fig. 2

Fig. 3

Barcelona, 31 de Mayo de 1963.

ESCALA VARIABLE