



223 656

900053

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
HANS PÜTZER, súbdito alemán, domiciliado
en DÜSSELDORF, Leostrasse 76 (Alemania);
por: "DISPOSITIVO PARA LIMITAR EL VALOR
DE LA CARGA Y DE LA CARRERA POR DESCONE-
XION DEL MOTOR EN LOS POLIPASTOS DE CA-
DENA."

=====

El invento se refiere a un dispositivo de clase antes
conocida en los polipastos provistos de ganchos de suspensión
o similares que se utilizan con dos ramales para elevar "la
carga completa" con velocidad sencilla o con un ramal para le-
5 vantar la mitad de "la carga completa" con doble velocidad. En
estos polipastos son conocidos los dispositivos de esta clase
para limitar la carrera de elevación. La desconexión del conduc-
tor de entrada de la corriente se realiza por medio del movimien-
to giratorio de un eje apoyado horizontalmente con palanca de
10 dos brazos, por el que una vez se arrastra uno de los brazos
del bloque inferior ascendente y otra vez se arrastra el otro



por el ramal descargado de la cadena.

15 Se han propuesto también dispositivos para limitar el valor de la carga, especialmente para mecanismos elevadores de grua, los cuales entran en actividad entre otras causas, cuando se tiene en el cable elevador una tensión correspondiente, los cuales sin embargo no se prestan para polipastos de cadena de uno o dos ramales ni tampoco para los que pueden emplearse lo mismo con uno que con dos ramales.

20 Según el invento para interrumpir el conductor de entrada de la energía se acciona una "pieza conectadora" que se compone de un perno colocado horizontalmente y construido en forma de cono circular por una de las caras frontales, en las sobrecargas por una palanca de dos brazos, de los que uno de los brazos
25 está unido con la pieza de suspensión (gancho, lazo o similar) verticalmente muellada y el otro con la "pieza conectadora" y en las limitaciones de la carrera elevadora se acciona por otra segunda palanca de dos brazos, uno de los cuales se une también con la "pieza conectadora", mientras que el otro presenta pasos
30 para los ramales de la cadena de carga.

La pieza de suspensión se guía del modo conocido en una traviesa oscilable que une las dos paredes de sostén del polipasto. Entre la traviesa y la parte inferior de la pieza de suspensión se encuentra un muelle de presión. En la parte inferior
35 de la pieza de suspensión se prevé un perno sobre el que se apoya la superficie extendida en arco de un brazo de la palanca de dos brazos, en tanto que el otro brazo actúa por intermedio de un perno roscado desplazable sobre el cono circular de la pieza conectadora. La intensidad del muelle y la
40 relación de las longitudes de los brazos de palanca lo mismo que la conicidad del cono de la pieza conectadora pueden cal-



223656

45 cularse o concordarse entre sí de modo que al presentarse una sobrecarga se desplace la pieza conectadora hasta interrumpir el conductor de entrada de energía hacia el interruptor o similar. En la palanca de dos brazos que limita la carrera de elevación actúa un brazo con su perno roscado desplazable sobre el cono circular de la pieza conectadora, mientras el otro brazo se arrastra una vez por el bloque inferior que se mueve hacia arriba y otra vez por el ramal descargado de la cadena, hasta la
50 desconexión.

De este modo el polipasto mecánico juntamente con el conocido seguro para que no se sobrepasen los límites de la carrera de elevación, recibe otro seguro contra sobrecargas, sin que para ello sean necesarios dispositivos propios de desconexión, como
55 un interruptor eléctrico y los conductores correspondientes.

El dibujo ilustra un ejemplo de ejecución.

La figura 1 presenta el dispositivo en alzada en un polipasto con suspensión de dos ramales.

La figura 2 con suspensión de un ramal, y

60 La figura 3 el dibujo lateral.

Por 1 se designa el interruptor de energía o similar contra el que se oprime la pieza conectadora 2 para la desconexión. La palanca de dos brazos 4 puede oscilar alrededor del perno 3. Por 5 se designa la superficie de apoyo extendida en arco, con
65 la cual la palanca 4 bajo la presión de un muelle se apoya contra el perno 6. Paralelamente al eje de desplazamiento de la pieza conectadora 2 se extiende el eje del perno roscado 8. Por 7 se designa la parte inferior de la pieza de suspensión 9 que se guía en la traviesa 11 provista de dos gorriones 10. Por 12 se
70 designa el muelle de presión. La palanca oscilable 15 alrededor del perno 14 y destinada a limitar la carrera de elevación pre-

223656



senta en su brazo 13 los pasos para la cadena y en el brazo 16 el perno roscado 20. Para que no gire más hacia la derecha desde la posición ilustrada se asegura la palanca 15 mediante un tope.

75 La figura 1 presenta la posición de la palanca 4 estando el polipasto descargado.

Si al cargarse el polipasto se comprime el muelle 12, entonces la palanca 4 sujeta por el perno 6 se mueve con su perno roscado 8 en dirección de la flecha contra el manto cónico de la pieza conectadora 2, no moviéndose todavía ésta con plena carga hasta desconectar respecto al interruptor de fuerza. Solo cuando se intenta elevar una sobrecarga no permisible, el muelle 12 se comprime tanto y la palanca 4 oscila hacia afuera en tal grado que tiene lugar la desconexión. En la subsiguiente descarga del polipasto oscila luego la palanca 4 volviendo a su posición de partida.

Si el polipasto para servicio con un ramal se cambia según la figura 2 con lo cual del modo conocido solo puede elevarse todavía la mitad de la plena carga, entonces el polipasto ya con una carga relativamente pequeña oscila alrededor del perno 10 hasta que alcanza la posición ilustrada en la figura 2. A consecuencia de la oscilación se ha alterado la relación de las longitudes de los brazos de la palanca 4 en la relación de la posibilidad de carga del polipasto de dos ramales respecto al de un ramal. La reducción así originada en la distancia de los pernos 6 y 3 da por resultado que la flexión elástica más pequeña originada por la menor sobrecarga de la pieza de suspensión 9 accione al perno 8 hasta la desconexión.

La limitación de la carrera en "la posición más alta" se efectúa del mismo modo en la disposición de dos y de un ramal

100

223656



por el hecho de que el brazo 13 de la palanca 15 oscilable
alrededor del perno 14 y de dos brazos, se arrastra por el
bloque inferior hasta que el brazo 16 con su perno roscado 20
desconecta por intermedio de la pieza desconectadora 2. La
105 desconexión en "la posición más profunda" se realiza en las
dos disposiciones por el hecho de que el brazo 13 se arrastra
por el ramal 17 de la cadena por intermedio del puente 19
formado por los pasos para la cadena, ramal cuyo extremo se
suspende en 18.

- . - . - N O T A . - . -

110 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Dispositivo para limitar el valor de la carga y de
la carrera por desconexión del motor en los polipastos de
cadena provistos de ganchos de suspensión o similares, carac-
terizado porque para interrumpir el conductor de entrada de la
115 energía se acciona en la sobrecarga una pieza conectadora (2)
por una palanca (4) unida con el gancho de suspensión o simi-
lar (9) muellado, verticalmente y en los límites de la carrera
de elevación se acciona por una segunda palanca (15).

2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1,
120 caracterizado porque de pieza conectadora sirve un perno re-
dondo desplazable axialmente y construido por su cara frontal
en forma de cono circular.

3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 y
2, caracterizado porque el gancho de suspensión (9) o similar
125 guiado del modo conocido por una traviesa (11) oscilable y
que une las dos paredes de sostén del polipasto y que con un
muelle se apoya contra dicha traviesa, presenta en su parte
(7) un perno 6 o similar.

- 6 - 223656



130 4.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque de la palanca (4) de dos brazos, oscilable alrededor del perno (3), uno de los brazos presenta una superficie (5) extendida en arco y con la cual la palanca descansa sobre el perno (6), mientras que el otro brazo presenta un perno roscado (8) o similar desplazable.

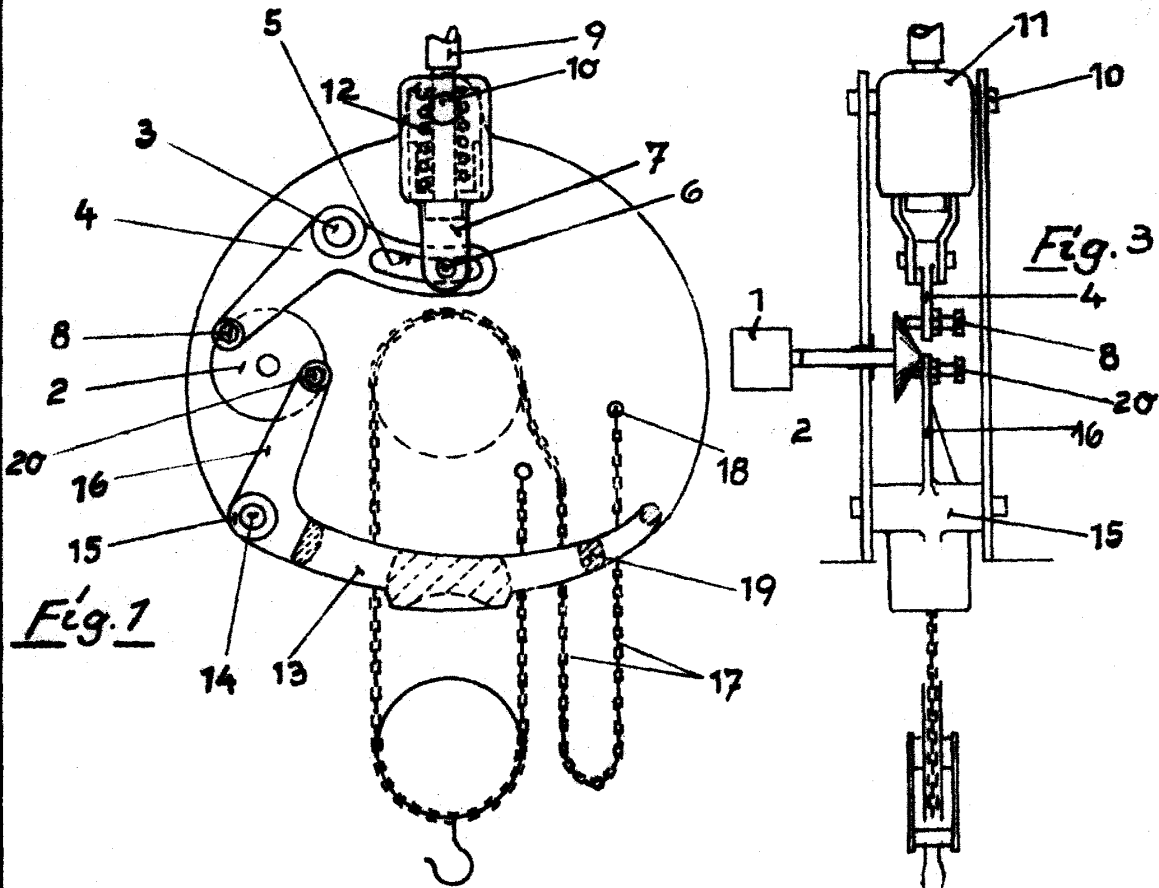
135 5.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizado porque la palanca de dos brazos (15) presenta en uno de los brazos (13) los pasos para la cadena y en el otro brazo (16) un perno roscado o similar (20) desplazable.

140 6.- DISPOSITIVO PARA LIMITAR EL VALOR DE LA CARGA Y DE LA CARRERA POR DESCONEXION DEL MOTOR EN LOS POLIPASTOS DE CADENA.

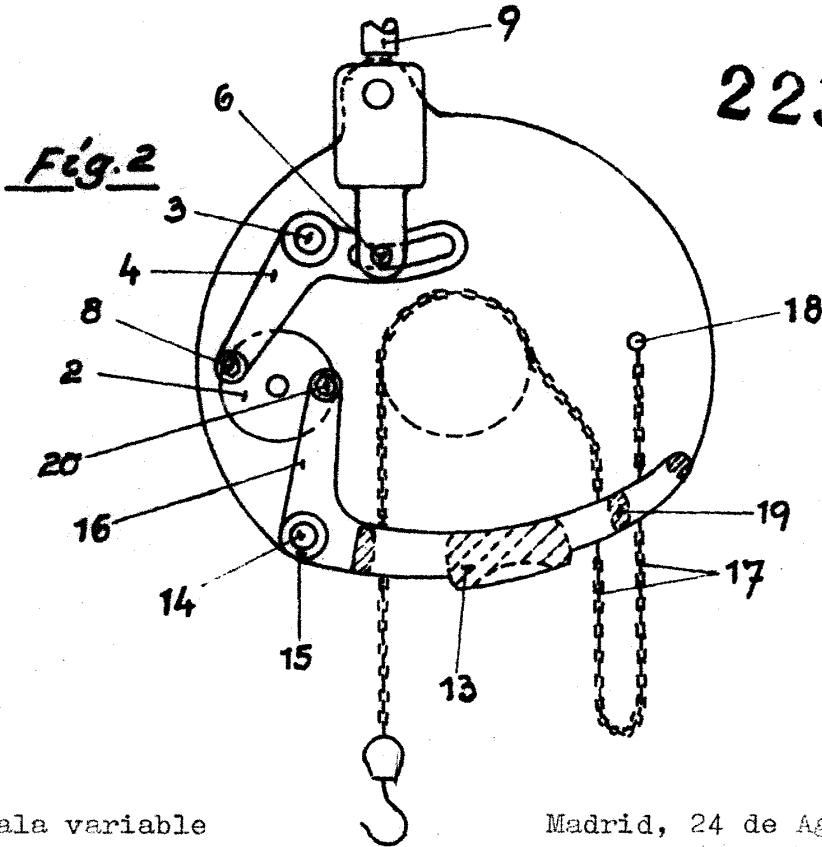
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y una lámina de dibujos.

Madrid, 24 de Agosto de 1.955.

ANTONIO FERNANDEZ PASQUAL
A.P.



223656



Escala variable

Madrid, 24 de Agosto de 1955.

