



149.517

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

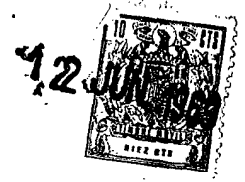
MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: VICINAY S.A., de nacionalidad española.....

RESIDENCIA: Iparraguirre 17.- BILBAO.....

ENUNCIADO: "POLIPASTO DE CADENA PERFECCIONADO".....

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



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

En los problemas de elevación y transporte que surjen en la
industria son cada vez más empleados los polipastos como elementos de
elevación y traslación de cargas. Por ello se van ideando nuevas mejoras
que sobre el principio tradicional regía para estos elementos, los hagan
10 especialmente aptos para el destino y ritmo de trabajo a que se ven sometidos.

En nuestro invento nos referimos a los polipastos que utilizan
cadena como elemento elevador y sobre los cuales se han introducido
ventajas que incrementan su rendimiento, seguridad y versatilidad al
15 afectar a los mecanismos de limitación de carga y embrague de seguridad,
al motor freno de accionamiento, a la transmisión y al gancho de colgar.

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

La figura 1 es una vista en alzado del polipasto realizado
de acuerdo con la invención.

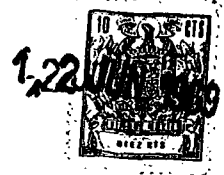
La figura 2 es una vista en planta en la que se han ejecuta-
do cortes adecuados para la apreciación de los detalles referentes a los
25 mecanismos internos que lo integran.

La figura 3 es la correspondiente vista de perfil según la
sección indicada en la figura 1.

En ellas se aprecian las siguientes particularidades:

30 N° 1.- Moyú de regulación

N° 2.- Arandela de tensión



- 1 Nº 3.- Disco de bronce
- Nº 4.- Resortes de regulación
- Nº 5.- Polea receptora
- Nº 6.- Polea motriz
- 5 Nº 7.- Motor
- Nº 8.- Nuez de elevación
- Nº 9.- Gancho superior
- Nº 10.- Disco freno
- Nº 11.- Placa freno
- 10 Nº 12.- Cadena de elevación
- Nº 13.- Travesaños
- Nº 14.- Tornillos
- Nº 15.- Placa
- Nº 16.- Placa
- 15 Nº 17.- Eje del piñón de ataque
- Nº 18.- Eje del piñón
- Nº 19.- Piñón satélite
- Nº 20.- Piñón de la nuez
- Nº 22.- Elementos de fricción
- 20 Nº 23.- Mando
- Nº 24.- Correas trapezoidales
- Nº 25.- Engrane
- Nº 26.- Piñón
- Nº 27.- Vástagos
- 25 Nº 28.- Bajera

El proceso de transmisión de esfuerzos es como sigue: el motor (7) mueve la polea motriz (6) la cual mediante correas trapezoidales (24) acciona la polea receptora (5), mediante el dispositivo limitador de carga (1, 2, 4, 22 y 3) que se describirá más adelante, se transmite el esfuerzo al eje (17) del piñón de ataque el cual a través de engrane

30



1
5
10
15
20
25
30

(25) mueve al eje (18) que lleva solidario al piñón (26) el cual engrana con el piñón satélite (19) que a su vez acciona al piñón (20) enchavetado a la nuez de elevación (8) que desplaza a la cadena (12).

Uno de los problemas que tienen los polipastos es el que afecta al peligro de que sean cargados excesivamente y pueda producirse la rotura de sus mecanismos con el consiguiente peligro de accidente, esto se ha solucionado en el nuestro merced a que en la polea receptora (5) existe un moyú roscado que desplaza a una arandela (2) la cual a través de los vástagos (27), mantenidos en tensión por resortes coaxiales (4), produce la opresión de dos elementos discoidales (22) de fricción contra un disco (3) enchavetado al eje del piñón de ataque (17). Como ocurre que el único elemento solidario al eje (17) es el disco (3), la transmisión del esfuerzo debe de hacerse a través de las placas de fricción (22) y como la presión de las mismas se regula con solo enroscar más o menos el moyú (1), hemos conseguido un limitador de esfuerzo que en el momento en que el polipasto sea sometido a una sobrecarga patinará, y mientras el motor continúa girando a su ritmo normal la cadena (12) con la carga excedente no se eleva y los mecanismos interiores no sufren deterioro alguno.

El limitador de esfuerzo sirve así mismo de embrague de fin de recorrido para cuando la bajera pueda eventualmente llegar a topar contra el cuerpo del polipasto.

El accionamiento nos lo proporciona en nuestro polipasto un motor freno (7) de rotor cilíndrico que en uno de sus extremos posee enchavetado un disco de freno (10) susceptible de actuar en cooperación con una placa de freno (11) solidaria a la carcasa; en el extremo opuesto el eje del rotor tiene la polea motriz (6) con acanaladuras para las correas trapezoidales (24). El uso de motor freno de rotor cilíndrico nos permite mejor regulación mecánica, con más rendimientos y menos posibilidades de averías que con otro tipo de motores freno, igualmente



1
5
10
15
20
25
30

el hecho de efectuarse la transmisión por correas trapezoidales tiene la ventaja de una facilidad de recambio unida a la absorción de sobrecargas que en el caso de producirse pueden llegar a romper las transmisiones cuando se efectúan a base de engranes.

El polipasto posee para su colgado el gancho superior (9) el cual va rematado en su extremo inferior en una rótula que se aloja en un asiento de rótula integrado por dos piezas travesaños (13) atornillados a las placas (15 y 16) que forman el cuerpo del reductor; de esta manera, simplemente soltando los tornillos (14) puede desmontarse el gancho y ser sustituido por un carro transportador o por cualquier otro elemento de traslación que se precise.

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.

NOTA

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

REIVINDICACIONES :

1ª.- Polipasto de cadena perfeccionado, caracterizado porque en la polea receptora dispone de un moyú roscado que desplaza a una arandela de tensión la cual a través de vástagos mantenidos en tensión por resortes coaxiales produce la opresión de dos elementos discoidales de



1
fricción contra un disco enchavetado al eje del piñón de ataque todo
ello de manera que al efectuarse la transmisión por este camino, se logra
un limitador de esfuerzo y embrague de fin de carrera el cual puede tarar-
5 se para una cuantía de esfuerzo adecuada con solo enroscar más o menos
el mencionado moyú en la polea receptora.

10
2ª.- Polipasto de cadena perfeccionado, en todo de acuerdo
con la reivindicación anterior, caracterizado porque el accionamiento se
consigue mediante un motor-freno de rotor cilíndrico que uno de sus ex-
tremos tiene enchavetado un disco de freno susceptible de actuar en coope-
ración con una placa de freno solidaria a la carcasa; en el extremo opues-
to el eje del rotor poseerá la polea motriz de la cual se verifica la
transmisión a la polea receptora mediante correas trapezoidales.

15
3ª.- Polipasto de cadena perfeccionado, en todo de acuerdo
con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho supe-
rior de colgado, va rematado inferiormente en una rótula la cual se aloja
en un asiendo de rótula integrado por dos piezas travesaños atornilladas
a las placas que forman el cuerpo del reductor, todo ello de manera que
el gancho puede desmontarse fácilmente para ser sustituido por un carro
20 transportador o cualquier otro elemento que se precise.

4ª.- "POLIPASTO DE CADENA PERFECCIONADO".

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

25 Madrid, 12 JUN. 1969

El Agente Oficial

30 Fdo. MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA

Fig 1

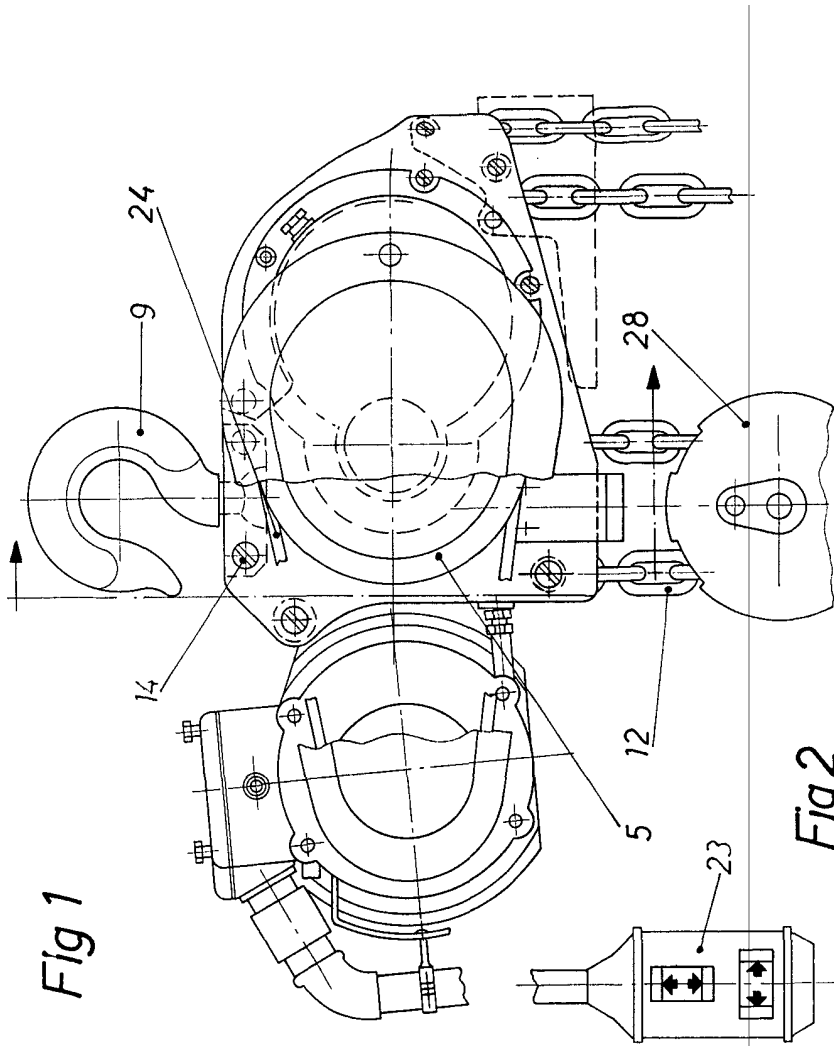


Fig 2

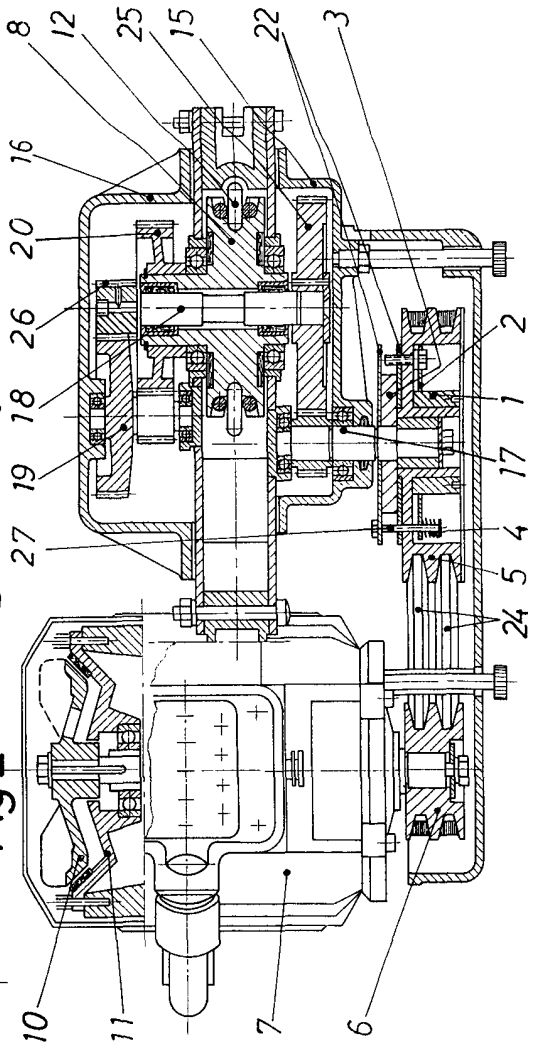
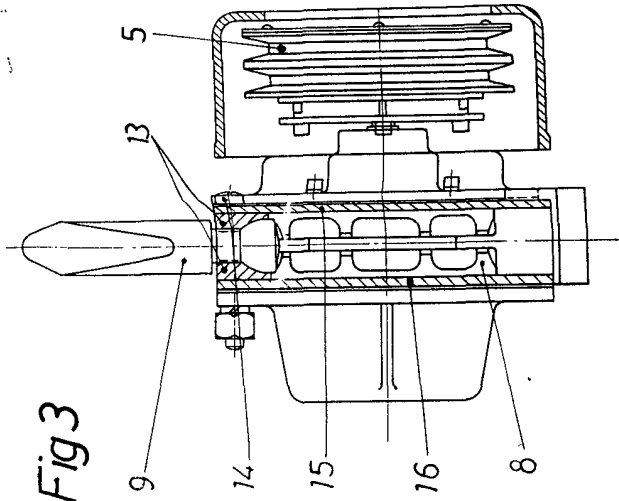


Fig 3



12 JUN 1969

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial