

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

9

10	ES	11	NUM	254259	10	Y
		21		254.259		
		22	FECHA DE PRESENTACION	10 NOV. 1980		

MODELO DE UTILIDAD 16 MAR. 1981

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		CI. 3	F16D 55/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"FRENO SIMPLIFICADO"	

71	SOLICITANTE (S)
D. JAVIER AMENABAR AXPE	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Uribarrena, 34 - OCHANDIANO (Vizcaya)	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ	

-AMP-

1           La presente Memoria descriptiva tiene como finali-  
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita  
el Privilegio de explotación industrial y comercial ex-  
clusiva en el territorio nacional, de un Modelo de Utili-  
5           dad, de acuerdo con las normas que sobre el particular -  
contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.  
Este Modelo de Utilidad bajo título "FRENO SIMPLIFICADO"  
viene a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo  
en soluciones que aventajan las convencionales, tal y co-  
10           mo enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

Los logros básicos obtenidos con la invención, es-  
triban fundamentalmente en una simplificación muy nota-  
ble en el conjunto del aparato de elevación en el que se  
incorpora el freno, eliminación de piezas, menor peso del  
15           conjunto, así como la realización de un sistema de descen-  
so mas suave y una reducción del tiro que se precisa para  
bajar las cargas suspendidas.

Hasta el momento actual, uno de los sistemas de --  
freno utilizado en aparatos de elevación, estaba consti-  
20           tuído por un moyú montado sobre el eje principal del mis-  
mo, y sobre cuyo moyú se disponía el volante de mando ac-  
tuado por cadena, de forma que este moyú recibía asimismo  
un disco de freno y un diente. Estos sistemas se plasma-  
ban en la Patente 293.708 y en el Modelo de Utilidad --  
25           249.722 ambos a favor del mismo solicitante, y en ellos -  
se advertía la disposición a la que nos referimos, con --  
casquillo de freno regulador y excéntrica de freno regula-  
dor del lado exterior del volante de mando, y donde el -  
30           moyú y el eje al que abrazaba iban brochados a efectos de  
ajuste mutuo. El volante de mando iba roscado sobre el -

1 propio moyú, y entre ambos se disponía el disco de freno  
conectado a un diente de freno montado en la carcasa de  
la polea.

5 La invención contenida en la presente especifica-  
ción, disminuye el tamaño material del moyú y consecuen-  
temente su peso, al procurar en el mismo un pequeño cue-  
llo para acomodo del disco de freno con dientes. Al pro-  
pio tiempo, elimina los casquillos y excéntrica de freno  
regulador, que son suprimidos y evita el brochado de --  
10 eje y del moyú, que eran necesarios para su interconexión.

En el caso que nos ocupa, la porción del eje prin-  
cipal ocupada por el moyú y el volante de mando se rosca  
helicoidalmente en un espacio que media entre el extremo  
delantero del eje para la disposición de la tuerca de --  
15 cierre frontal y una porción resaltada de dicho eje que  
recibe a la nuez de la polea. Esta rosca helicoidal es-  
tá realizada preferentemente a base de 6 entradas, con -  
un módulo de 0,75 lo que hace un paso de 14,99 m/m.

20 Sobre esta porción helicoidalmente roscada, se si-  
túan directamente el moyú y el volante de mando, ambos -  
sobre dicha porción, de forma que el moyú hace tope con  
la porción resaltada antedicha, en su recorrido, y reci-  
be por el otro lado y en una pequeña porción o saliente  
25 el disco de freno con dientes. Dicho disco de freno esta-  
blece contacto lateral con la superficie lateral del mo-  
yú y con un costado del volante de mando.

30 Por su parte, el otro costado del antedicho volan-  
te se encuentra próximo a una arandela frontal, y a una  
distancia de ella de 1 m/m. aproximadamente, a fin de --  
que el volante de mando quede en posición libre cuando -

1 el polipasto tiene que trabajar en vacío. A dicha arandela se le puede regular por medio de una tuerca almenada, de forma que ambos elementos se disponen en el extremo del eje. Este extremo de eje presenta un orificio --  
5 transversal para el acomodo de un pasador tipo R, el que atravesando dicho orificio, fija la porción de las tuerca y arandela al situarse entre los espacios entre almenas de la tuerca.

10 Comprobamos de todo ello, que el volante de mando queda dispuesto por un lado sobre la arandela con la holgura antedicha, y por el otro contra el disco de freno -- que a su vez está montado sobre el moyú y en contacto -- con el diente de freno del cuerpo de la polea.

15 En la operación de subida de cargas, el volante de mando es actuado por la cadena, de forma que dicho volante arrastra consigo el disco de freno y el moyú, con lo que se acciona el eje principal movilizándolo la cadena que abraza a la nuez y elevando la carga suspendida por dicha cadena. En la operación contraria, el volante de  
20 mando gira en sentido contrario, y es controlado por el rozamiento con el disco de freno, el cual es mantenido -- inmóvil por el diente de freno. Una vez, finalizada la bajada de la carga, es cuando actúa el volante de mando sobre la arandela y tuerca citadas.

25 La bajada de las cargas se realiza consiguientemente con una gran suavidad debido al paso de la porción de eje donde va situado el volante de mando. En el montaje del conjunto, la regulación se lleva a cabo en función de las cargas a soportar por la polea de engranes,  
30 y en este sentido, se posicionan las arandela y tuerca --

1 almenada, para situar al volante en posición correcta.  
Por otro lado, y en virtud de dicho paso de rosca, se re-  
duce considerablemente el tiro que se precisa para bajar  
5 las cargas y además se rebajan considerablemente el man-  
tenimiento y las reparaciones a que están sujetos los me-  
canismos de otros sistemas. Los desgastes originados --  
por el disco de freno a lo largo de un período de uso, -  
son fácilmente absorbidos, al retocar la posición del vo-  
lante adelantándolo contra el disco de freno y fijándolo  
10 posteriormente en la situación correcta.

En suma, constituimos un dispositivo de freno to-  
talmente simplificado que permite que las cargas sean ba-  
jadas mas suavemente y con mayor seguridad.

15 Todo ello, viene descrito en la hoja de pláños --  
que se acompaña, y en la que en su única figura, se re-  
presenta una sección longitudinal de una polea de engranes del tipo descrito.

20 En dicha figura, advertimos el eje principal (1)  
de la polea de engranes, cuya porción extrema sobresaliente (2) recibe una arandela (7) y tuerca almenada (6).  
Esta porción de la polea, se encuentra cerrada por la ta-  
pa o carcasa (13) que frontalmente permite, a través de  
un hueco, el acceso a la tuerca (6).

25 La porción de eje (9), adyacente a la anterior, -  
se encuentra roscada (10) helicoidalmente con gran paso  
y como se comprueba en la figura, recibe directamente el  
volante de mando (12) a través de su zona central (11).  
Al propio tiempo, dicha porción (9) recibe al moyú (18)  
que queda controlado en su desplazamiento por el resalte  
30 (20) del eje principal. Este moyú (18) presenta el sa--

1  
5  
liente (19) en el que se sitúa el disco de freno (14), controlado a su vez por el diente (15) dispuesto sobre el interior del cuerpo (22). El disco de freno (14), contacta por (17) con el volante (12) y éste a su vez precisa la holgura correspondiente de 1 m/m. aproximadamente con la arandela frontal (7) antuante en su momento, sobre la zona (8) del volante.

10  
La citada arandela está controlada por la tuerca almenada (6) la cual es inmovilizada a través de un pasador tipo R, no representado, que atravesando los huecos diametralmente opuestos entre almenas, se introduce por el orificio (3) transversal realizado en la porción anterior (2) del eje (1).

15  
El resto de componentes representados, son bien conocidos, por cuanto ya entraban a formar parte del contenido del Modelo de Utilidad anterior 249.722 ya citado.

20  
Se advierte prácticamente el funcionamiento al que nos habíamos referido en esta especificación, así como la simplificación constructiva con respecto a las técnicas anteriores en la materia.

25  
Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no su pongan una sustancial variación en el conjunto.

30  
Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de esta solicitud

1 a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de  
la misma.

NOTA

5 Los puntos de invención, nuevos en España, que -  
se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad,  
deberán recaer sobre: "FRENO SIMPLIFICADO", de acuerdo  
con las siguientes:

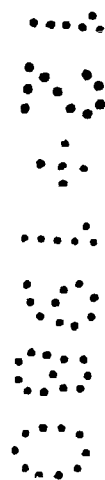
10

15

20

25

30



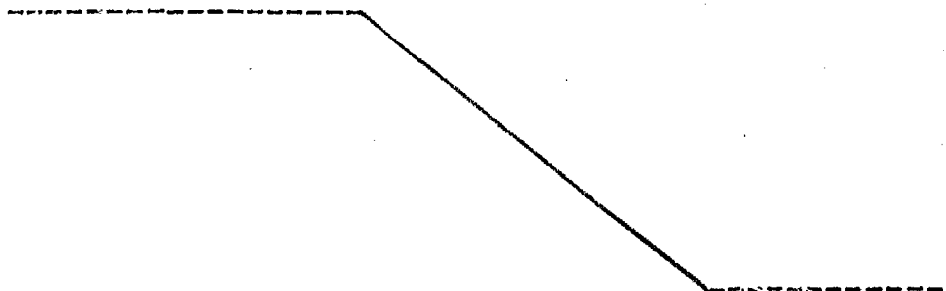
REIVINDICACIONES

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

1ª.- "FRENO SIMPLIFICADO", caracterizado porque el eje principal del elevador presenta su porción extrema, del lado del volante de mando, ocupada por una tuerca almerada la que a través de una arandela y pasador regulan a dicho volante de mando en su porción de trabajo entretanto que la porción del eje principal adyacente a aquella, se encuentra roscada con gran paso helicoidalmente y sobre ella se dispone el volante directamente y el moyú, quedando apoyado este moyú sobre una zona resaltada del eje al final de la porción helicoidal, a la vez que por su otra cara presenta un saliente circular en el que se acomoda un disco de freno con dientes, disco que contacta frontalmente con el moyú y con el volante de mando, con la particularidad de que se dispone un pasador tipo R que inmoviliza la tuerca almerada una vez fijada en posición al introducirse un orificio transversal de la porción anterior del eje.

2ª.- "FRENO SIMPLIFICADO", según la anterior reivindicación, caracterizado porque la porción helicoidal del eje está roscado con seis entradas preferentemente, a base de un módulo de 0,75 lo que confiere un paso de 14,99 milímetros.

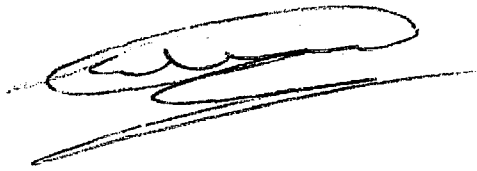
3ª.- "FRENO SIMPLIFICADO".



1            Todo tal y como queda descrito en la presente Me  
moria, que consta de nueve hojas mecanografiadas por --  
una sola cara, acompañada de los dibujos correspondien-  
tes.

- 3 DIC. 1980

5            Madrid;



1

5

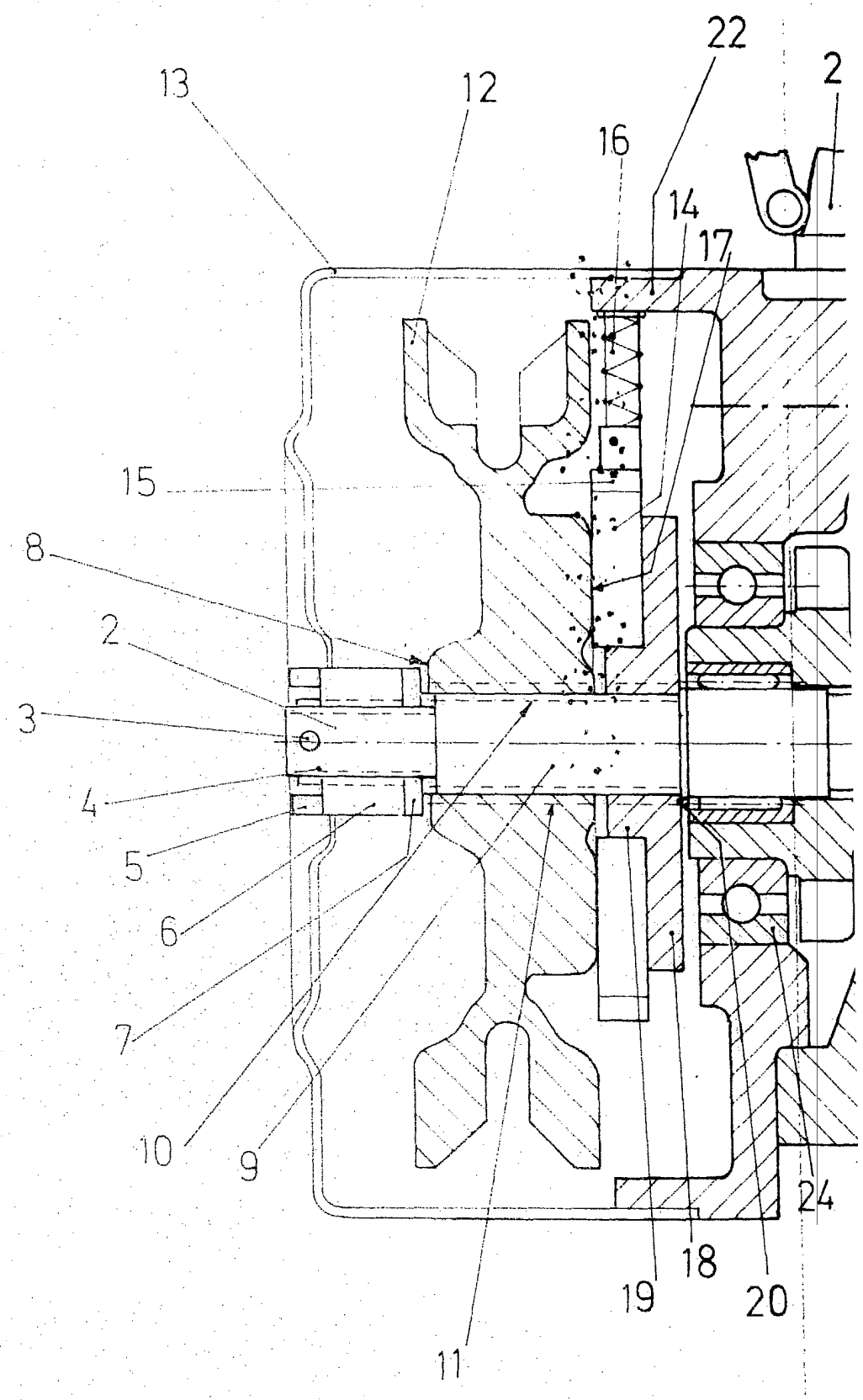
10

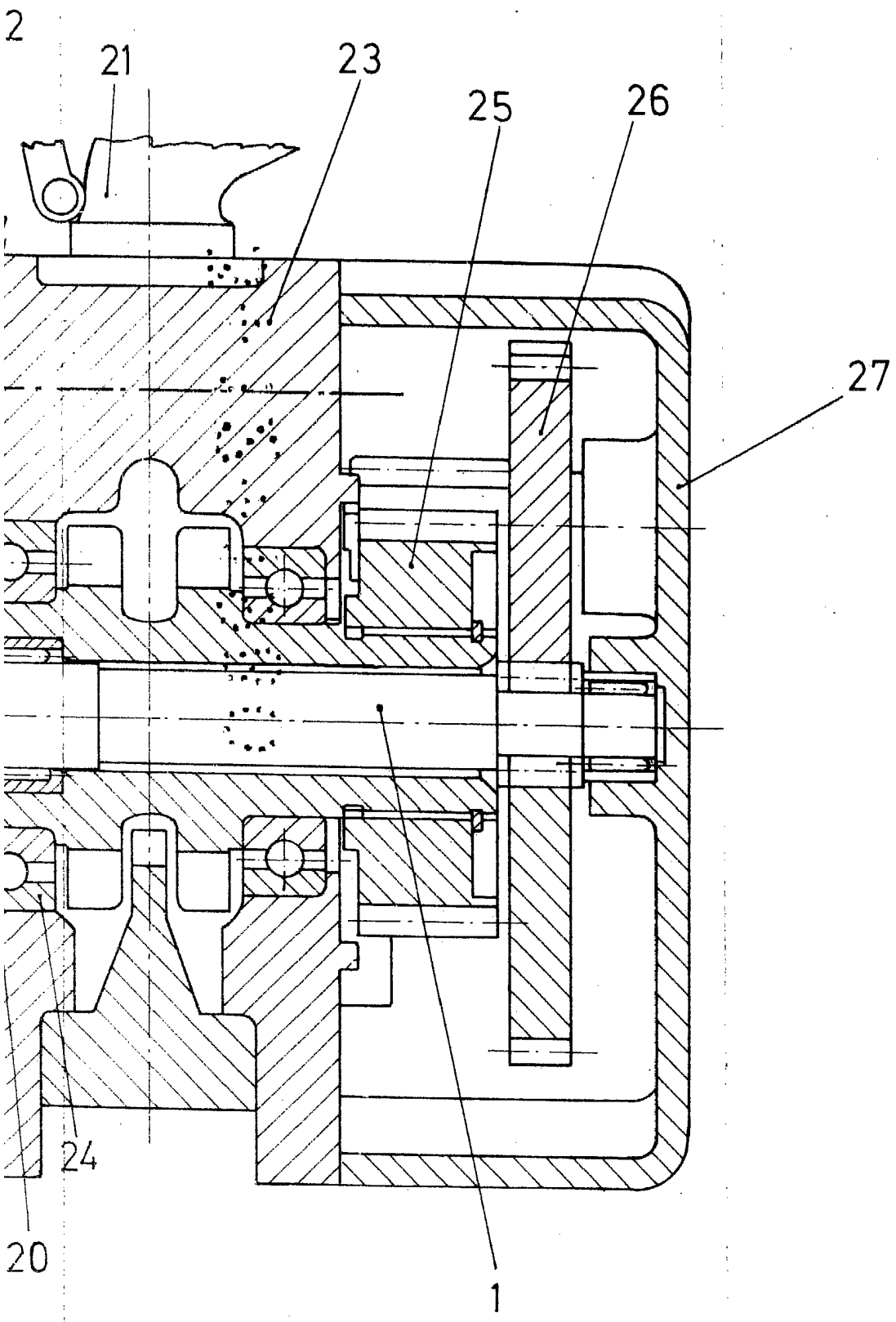
15

20

25

30





- 9 1980

