



19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	244.803		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			27-7-78		

MODELO DE UTILIDAD

71 MAR. 1980

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	7723696		27 de julio 1977		FRANCIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B66D 3/04

54	TITULO DE LA INVENCION
	DISPOSITIVO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS.

71	SOLICITANTE (S)
	Edouard SINGER.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	68790 MORSCHWILLER-LE-BAS, (Haut-Rhin), Francia.

72	INVENTOR (ES)
	el mismo solicitante.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. José Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de levantamiento y, en particular por un aparejo.

5 Por numerosos trabajos y, en particular para trabajos efectuados a una cierta altura, tal los realizados sobre líneas eléctricas, se utilizan dispositivos de levantamiento que comportan en particular, una polea para permitir el halar de una carga.

10 Los dispositivos generalmente utilizados responden solamente a una función donde la polea sirve de polea de devolución, o de descensor.

15 Ya conocemos, desde mucho tiempo un dispositivo de levantamiento, en particular un aparejo constituido de un soporte dotado a su parte superior de un órgano de enganche, de un eje y de una roldana móvil sobre este eje, situada entre las dos alas del soporte correspondiendo al preámbulo de la reivindicación 1.

20 Estos aparejos que satisfacen las condiciones para estas dos funciones, están equipados de deflectores de frenaje alrededor de los cuales se enrolla parcialmente la cuerda. Estos deflectores de frenaje son situados en la prolongación vertical de la polea de devolución sobre el mismo plano vertical que el eje de simetría de la roldana de la polea. Por esto, obtenemos una primera desventaja consistiendo en un alargamiento importante del cuerpo del aparejo, cuando es deseable que la altura del
25 aparejo sea tan pequeña que es posible. Por otro lado, estos dispositivos incluyen un casco giratorio para acceso a los deflectores. Este casco debe ser inmovilizado en posición abierta. En cambio, en ningún caso se debe abrir o cerrar sin la intervención manual del operador. Además, la cuerda debe ser enhebrada a mano
30 no en los deflectores, lo que presenta dificultades ciertas por

tiempo frío, húmedo y en el enloquecimiento en caso de accidente.

En el caso de los aparejos descendores, sobre mencionados, algunos problemas técnicos importantes son quedados -
sin solución. Uno de estos problemas es que la cuerda no puede -
5 ser bloqueada. Ahora bien, es innegable que el bloqueamiento es primordial en algunos casos de salvamento.

Por otro lado la abertura intempstiva del caso de protección de los deflectores, en maniobra, puede provocar la -
eyección de la cuerda del deflector, lo que puede resultar en un
10 accidente grave.

Estos varios inconvenientes hacen dudoso el funcionamiento de tales dispositivos y en consecuencia, su utilización
peligrosa.

La presente invención tiene por fin de proponer una
15 solución por esta dificultad. La invención, tal como es caracterizada en las reivindicaciones, propone un dispositivo de levantamiento que satisfaga las condiciones de una función doble. En efecto, este dispositivo sirve, de una parte, en utilización de
aparejo a polea de devolución, para haler el material fijado a -
20 una extremidad de la cuerda de levantamiento hasta el punto de enclaje del aparejo, mientras operando esfuerzos de tracción desde el suelo y, de otra parte, a colgar, a una hebra de la cuerda una carga por ejemplo, un obrero herido o inanimado y a bajarlo con soltura aplicando solamente un esfuerzo muy flojo de frenaje
25 sobre la hebra.

La invención del dispositivo radica esencialmente en la concepción de un sistema de frenaje de la cuerda.

Las ventajas obtenidas gracias a esta invención, consisten esencialmente en lo que el sistema permite de transformar instantaneamente la polea de devolución en descensor y así,
30

5 un hombre solo, sobre un soporte, puede asegurar el salvamento de un hombre accidentado. Este control de frenaje puede intervenir a cualquier nivel entre el suelo y el punto de armadura del aparejo. Es lo mismo por lo que concierne el bloqueo de la cuerda que vuelve a ser un auto-bloqueo realizado por el atrancamiento de la cuerda.

10 Por este fin, la invención se refiere a un dispositivo de levantamiento, en particular, un aparejo constituido de un soporte dotado a su parte superior de un órgano de enganche, de un eje y de una roldana, móvil sobre este eje y situado entre las dos alas del soporte, caracterizado porque el eje incluye al menos una roldana fijada dispuesta al exterior del soporte que puede cooperar, en caso de la utilización en descensor y/o ascensor, con la roldana móvil por el intermediario de escortaduras realizadas en la ala del soporte interpuesto entre la roldana móvil y la o las roldanas fijadas y permitiendo el pasaje de la cuerda.

20 A continuación de la invención expone con más detalle con la ayuda de dibujos representados solamente un modo de ejecución.

25 La figura 1 es una vista en elevación del dispositivo de levantamiento según la invención; la figura 2 es una vista lateral de este dispositivo; la figura 3 es una vista en elevación del dispositivo en fase de utilización en descensor; la figura 4 es una vista en elevación del dispositivo con la cuerda bloqueada; la figura 5 es una vista lateral del dispositivo demostrando la cooperación entre la roldana móvil y la roldana fija.

30 El dispositivo 1 incluye un soporte 2 constituido de dos alas verticales 3 y 4 conectadas tras ellas por un casco

5 transversal 5. Este casco transversal 5 es equipado en su lado externo 6 de un organo de enganche 7 tal un gancho. Las dos alas verticales 3 y 4 son atravesadas de lado a lado por un eje de rotación 8. Sobre este eje de rotación 8 puede pivotar liberalmente una roldana móvil 9 situada entre los lados internos 10, 11 de las dos alas verticales 3, 4. Esta roldana móvil 9 incluye una garganta 12 alrededor de la cual se enrolla parcialmente una cuerda de manutención 13.

10 El eje de rotación 8 sobresalta una de las alas 4 y se enhebra sobre estas extremidad sobresaltanda al menos una segunda roldana 14 fijada en rotación. Se realiza una escotadura 15 en la ala 4 para el pasaje de la cuerda de manutención 13. La roldana fija 14 incluye un costado interno cónico 16 con la base principal 17 orientada hasta el contorno externo 18 y la base pequeña 19 es solidaria de una cubo 20. La roldana fijada 14 es cubierta con un capó de elástomero 21 de forma circular con un resalto 22 orientado hasta la ala vertical 4 del soporte 2. Este resalto 22 asegura el mantenimiento de la cuerda 13 sobre la roldana fijada 14.

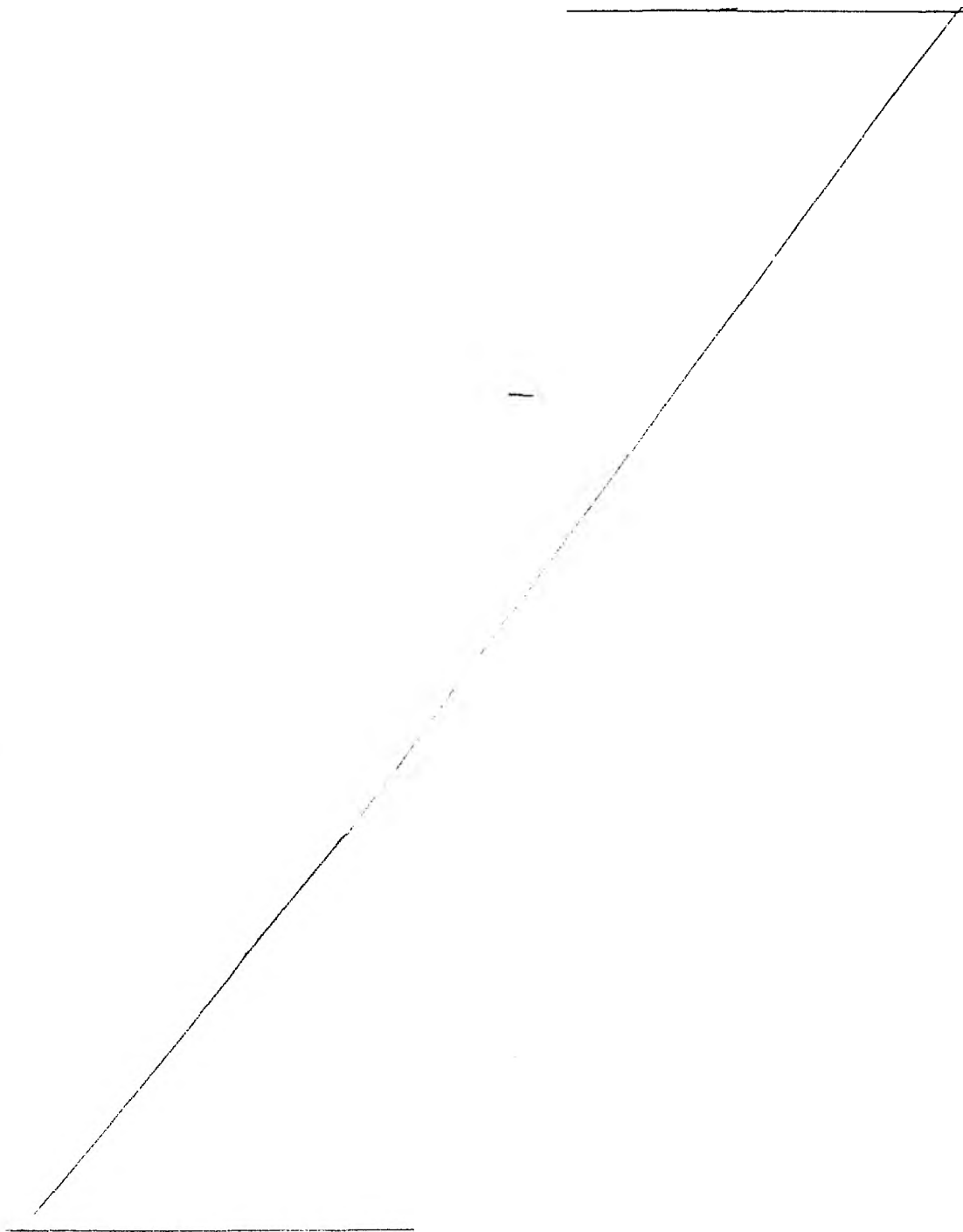
20 En el caso de una utilización normal, la cuerda de manutención 13 se enrolla parcialmente alrededor de la roldana móvil 9. En el caso de una utilización en descensor se pasa una de las hebras 23 de la cuerda 13 a través de la escotadura 15 y se enrolla la cuerda 13 sobre la roldana fija 14. Si se desea bloquear la cuerda 13, es suficiente de enrollarla algunas veces alrededor de la roldana fijada 14. En razón de la conicidad del flanco interno 16, las diferentes fajas 24, 25 de la cuerda 13 tienen tendencia de acercarse del cubo 20 pero, por razón del volumen de la cuerda 13, se obtiene un auto-blocaje por atascamiento de la cuerda 13 sobre la roldana fijada 14. La cuerda es

25

30

mantenida la roldana fijada 14 por el resalto 22 del capó de elástómero 21.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de levantamiento de cargas, en particular un aparejo constituido de un soporte equipado en su parte posterior de un organo de enganche de un eje de una roldana móvil sobre este eje y situado entre las dos alas del soporte, caracterizado porque el eje incluye al menos una roldana fija dispuesta al exterior del soporte que puede cooperar, en el caso de utilización en descensor y/o ascensor, con la roldana móvil por intermedio de escotaduras realizadas en la ala del soporte interpuesto entre la roldana móvil y la/las roldanas fijas que permiten el paso de la cuerda.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la roldana fija incluye un flanco interno conico con la base mayor situada del lado del contorno externo de la roldana fija y con la base menor situada del lado del cubo.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye un capó elastomero situado sobre el eje fijo aplicado contra la roldana fija.

4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el capó de forma circular incluye un resalto orientado hasta el ala vertical del soporte asegurando al resalto el mantenimiento de la cuerda sobre la roldana fija.

5.- Dispositivo de levantamiento de cargas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

7 NOV. 1979

Edouard SINGER,

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO

D. D. Firmado: J. Suarez DIAZ

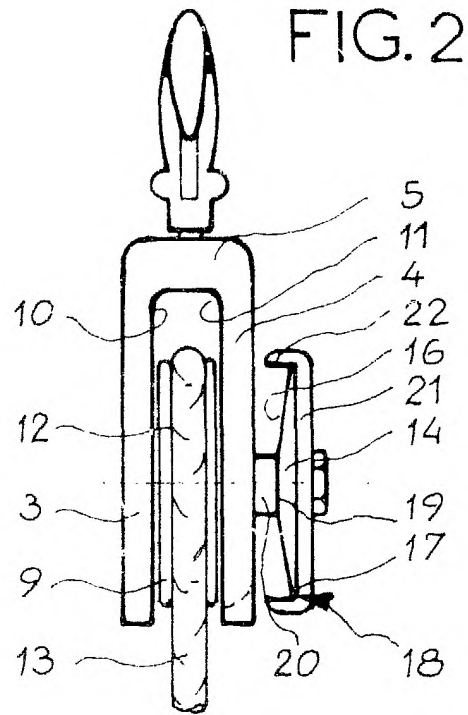
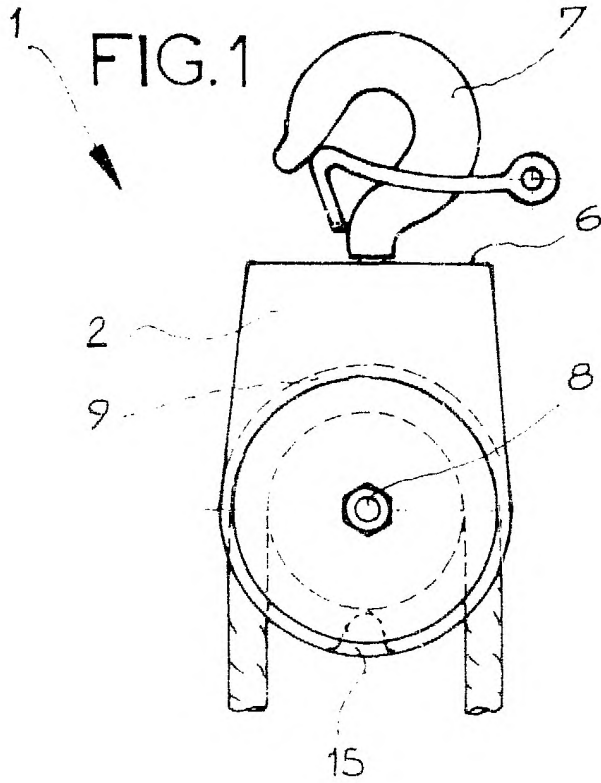


FIG. 3

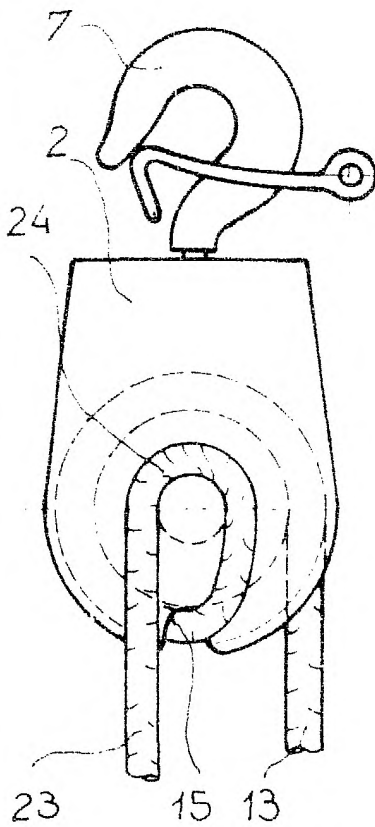


FIG. 4

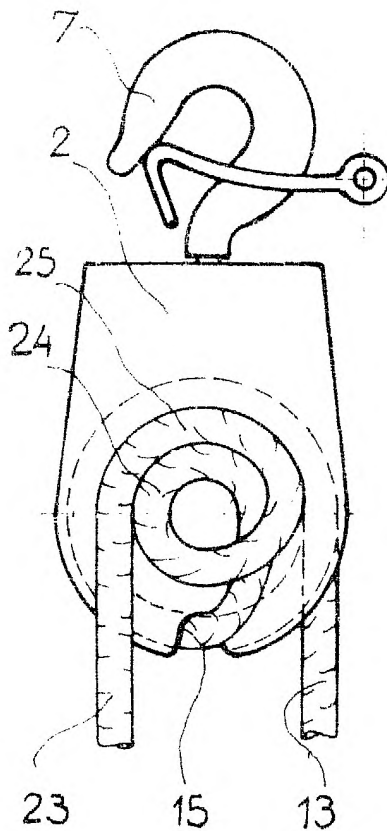
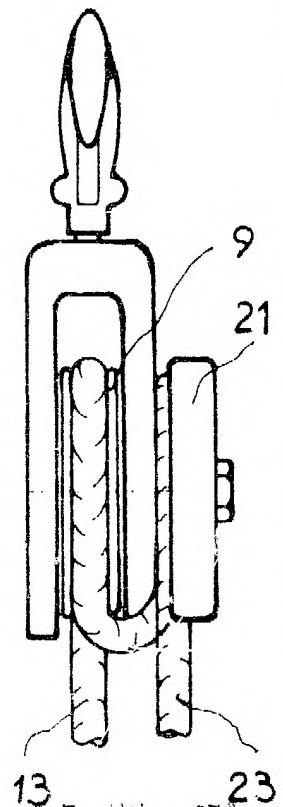


FIG. 5



7 JUL 1978