

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



184362

184362

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de EMILE DEZILLIE, de nacionalidad belga, domiciliado en BRUSELAS (Bélgica), por : "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE ELEVADORES DE CANGILONES". - - - - -

Memoria descriptiva

La presente invención se refiere a los elevadores de cangilones, enganchados en una o dos cadenas sin fin, que pasan alrededor de una rueda o tambor superior motor y de una rueda o tambor inferior.

5 Las aplicaciones de estos elevadores son numerosas y abarcan industrias muy distintas ; una aplicación particular, a la que la invención se refiere con preferencia, aunque no con carácter limitativo, y que se menciona sólo a título indicativo de un caso particular, es la de las hormigoneras en las que se  
10 trata de llevar al tambor de la hormigonera, situado a cierta altura, unas mezclas de materias en polvo y/o en gránulos o trituradas hechas por ejemplo a nivel del suelo y en todo caso a un nivel inferior al de dicho tambor. Estas instalaciones son montadas a pie de obra y son sometidas a regímenes muy duros  
15 no sólo a consecuencia de la intemperie y de una mano de obra generalmente bastante brutal, sino también y sobre todo a consecuencia de la naturaleza misma de las materias que tienen que transportar, de su diversidad y de la presencia accidental, aunque prácticamente inevitable, de cuerpos extraños en las mezclas  
20 para transportar (piezas metálicas, bloques de piedra, sacos vacíos y otros). Estos cuerpos extraños provocan tracciones y a veces grandes choques en las cadenas que acarrean rápidamente



25 la rotura de éstas y la paralización de la instalación. Por otra parte, dichas cadenas, constituidas generalmente por eslabones entrelazados, están sometidas a un desgaste enorme que provoca rápidamente juegos y aflojamientos en el mecanismo elevador.

30 La invención - para remediar estos inconvenientes y, en particular, para sustraer las cadenas a los violentos esfuerzos debidos al paso de cuerpos extraños, y permitir la compensación del juego o aflojamiento debido al desgaste - propone suspender libremente la rueda o tambor inferior en la cadena o cadenas, y sostener el eje de este tambor mediante un sistema articulado que le permita cierta amplitud de movimiento tanto en sentido  
35 vertical como en sentido horizontal, estando sin embargo limitados estos movimientos por órganos regulables, hallándose suspendida la rueda o tambor inferior, de hecho, de la rueda superior como un péndulo, pero con posibilidad de desplazarse además verticalmente dentro de límites regulables.

40 Desde el punto de vista de la realización, un ejemplo preferido está constituido en principio de la siguiente manera :

El eje del tambor inferior es solidario de un collar unido a una barra vertical superior móvil que constituye un lado de un cuadrilátero articulado y deformable. El lado opuesto de este cuadrilátero está constituido por una pared rígida vertical  
45 y fija de la instalación. El pequeño lado inferior está constituido por un brazo rígido, articulado en sus dos extremos sobre los lados largos ; el otro pequeño lado está constituido por un brazo articulado sobre el lado vertical rígido y cuyo otro extremo atraviesa libremente la mencionada barra móvil, resultan-  
50 do elástica la unión entre el brazo y la barra gracias a un muelle de compresión y de tracción calzado sobre el extremo saliente de este brazo. Este cuadrilátero articulado, deformable y que comprende un vértice desplazable en uno de los pequeños  
55 lados, está limitado, en el movimiento hacia lo alto de su largo lado móvil, por un tope superior regulable en su posición de forma que no permite el movimiento de la rueda inferior hacia la rueda superior sino en una amplitud determinada regulable, prevista según el estado de desgaste de la cadena o cade-  
60 nas y teniendo en cuenta el volumen de los cuerpos extraños que pudieran hallarse en las materias para transportar así como el eventual peligro de descarrilamiento de las cadenas



# 184362

sobre la rueda inferior.

65 Para que se pueda comprender bien la invención, se ha representado en el dibujo adjunto un ejemplo preferido, aunque no limitativo, de realización :

La Fig. 1 es una vista lateral, y

La Fig. 2 es una vista de frente.

70 1 indica el eje superior, accionado por un motor no representado, sobre el cual están montadas las dos poleas de garganta 2-3 para las dos cadenas 4-5 que rodean las dos ruedas 6-7 montadas sobre el mismo eje 8. El árbol 1 está montado en cojinetes no representados, mientras que el árbol 8, con sus dos  
75 ruedas 6-7, es libre y grava con todo su peso sobre las cadenas para ponerlas en tensión. A las cadenas están enganchados los cangilones transportadores 9, viniendo las dos cadenas a constituir de hecho una sola por estar unidas por los cangilones.

80 Sobre el árbol 8, entre las ruedas 6-7, está montado fijo un collar 12 cuyo saliente exterior radial está sujeto entre dos placas paralelas 10 que constituyen la barra vertical o gran lado móvil de un cuadrilátero articulado deformable. El otro lado grande de este cuadrilátero es fijo y está constituido por una pared fija 11, por ejemplo de una caja que contiene  
85 el elevador. El lado pequeño inferior del cuadrilátero está constituido por los dos brazos idénticos 26 articulados en 13 sobre la barra 10 y en 14 sobre el tabique 11 ; el lado pequeño superior está constituido por dos brazos 15 articulados en 16 sobre el tabique 11 y que atraviesan libremente las aberturas verticales 17 practicadas en la plancha rígida horizontal  
90 18 sujeta entre las placas de la barra 10, en el extremo superior de ésta. Un muelle 19, calzado sobre el extremo saliente de cada brazo 15, está unido por una parte al tope 20 sujeto al brazo y, por otra, a un casquillo 21 móvil sobre el brazo  
95 15 y solidario de la placa 18 ; este muelle es de tracción y de compresión y podría estar sustituido por dos muelles entre los que estuviese dispuesta la placa 18.

100 22 indica dos piezas fijas en el espacio y solidarias, por ejemplo, del cajón que contiene el elevador ; entre estas piezas puede desplazarse verticalmente una barra vertical 23 cuya posición es regulada por un simple pasador 24 que atraviesa agujeros previstos en las piezas 22 y uno de los agujeros 25

184362



105

de la barra 23, siendo esta última, normalmente, coaxil de la barra 10 y estando dispuesta encima de ésta y en el plano de la placa 18.

110

El funcionamiento es evidente ; las cadenas son puestas en tensión por su propio peso, aumentado por el de los cangilones y de la materia que éstos transportan, así como por el peso de las ruedas 6-7 y de las piezas móviles del cuadrilátero 10-11-15-26. Este último puede seguir los alargamientos de la cadena gracias a la articulación de sus vértices, siendo además deformable en el sentido de que el vértice entre los lados 15 y 10 puede desplazarse sobre el lado 15. Cuando los cangilones encuentran, en su trabajo, una masa tal como, por ejemplo, un

115

saco vacío, el cuadrilátero se deforma : la barra 10 puede subir hasta tropezar con el tope 23 y, además, puede girar sobre 13 comprimiendo los muelles 19 ; el cangilón considerado se desliza así sobre la masa extraña y el vigilante es puesto inmediatamente al corriente de la presencia del cuerpo extraño.

120

En las máquinas actuales, en las que no está prevista esta disposición de suspensión pendular, el cangilón inferior queda bloqueado sobre el cuerpo extraño y las cadenas son sometidas así a un gran esfuerzo que conduce rápidamente a su rotura.

125

Por otra parte, gracias a esta suspensión pendular, el trabajo normal queda siempre asegurado, incluso con las materias más diferentes.

130

Queda entendido que las dos cadenas indicadas en el ejemplo podrían estar sustituidas por una cadena única, y que otras modificaciones constructivas podrían ser consideradas sin que por ello se rebasaran los límites de la presente invención.

NOTA

135

Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de :

1). Perfeccionamientos introducidos en la construcción de elevadores de cangilones enganchados en una o más cadenas, u otros elementos flexibles sin fin, arrastradas por unas poleas de garganta superiores, que rodean, las cuales son accionadas por un motor cualquiera, caracterizados por el hecho de que las ruedas inferiores rodeadas por las cadenas están suspendidas en estas cadenas, sosteniendo su árbol común el lado mayor de un cuadrilátero articulado deformable cuyo otro lado mayor es

140



184362

145 fijo, estando articulado el lado menor inferior sobre los dos  
 lados mayores, mientras que el lado menor superior está arti-  
 culado solamente sobre el lado mayor fijo y atraviesa libremen-  
 te una abertura vertical del lado mayor móvil, de modo que ha-  
 ce móvil en este lado menor el vértice del cuadrilátero forma-  
 do entre este lado menor y el lado mayor móvil, constituyendo  
 el conjunto, de hecho, una suspensión pendular en la que el  
 lado mayor móvil puede desplazarse verticalmente y puede al  
 150 propio tiempo girar sobre el eje que lo une al lado menor in-  
 ferior del cuadrilátero articulado.

155 2). Perfeccionamientos introducidos en la construcción de ele-  
 vadores de cangilones según la reivindicación 1), caracteriza-  
 dos por el hecho de que la rotación del lado mayor móvil está  
 controlada en ambos sentidos por un muelle de retroceso.

160 3). Perfeccionamientos introducidos en la construcción de ele-  
 vadores de cangilones según las reivindicaciones 1) y 2), caracte-  
 rizados por el hecho de que la amplitud del movimiento ascen-  
 dente del lado mayor móvil está limitada por un tope superior  
 de altura regulable.

4). Perfeccionamientos introducidos en la construcción de ele-  
 vadores de cangilones según las reivindicaciones 1) a 3), ca-  
 racterizados por constituir esencialmente unos :

165 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ELE-  
 VADORES DE CANGILONES". - - - - -

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas nu-  
 meradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que se adjun-  
 ta un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 30 de junio de 1948.

184362

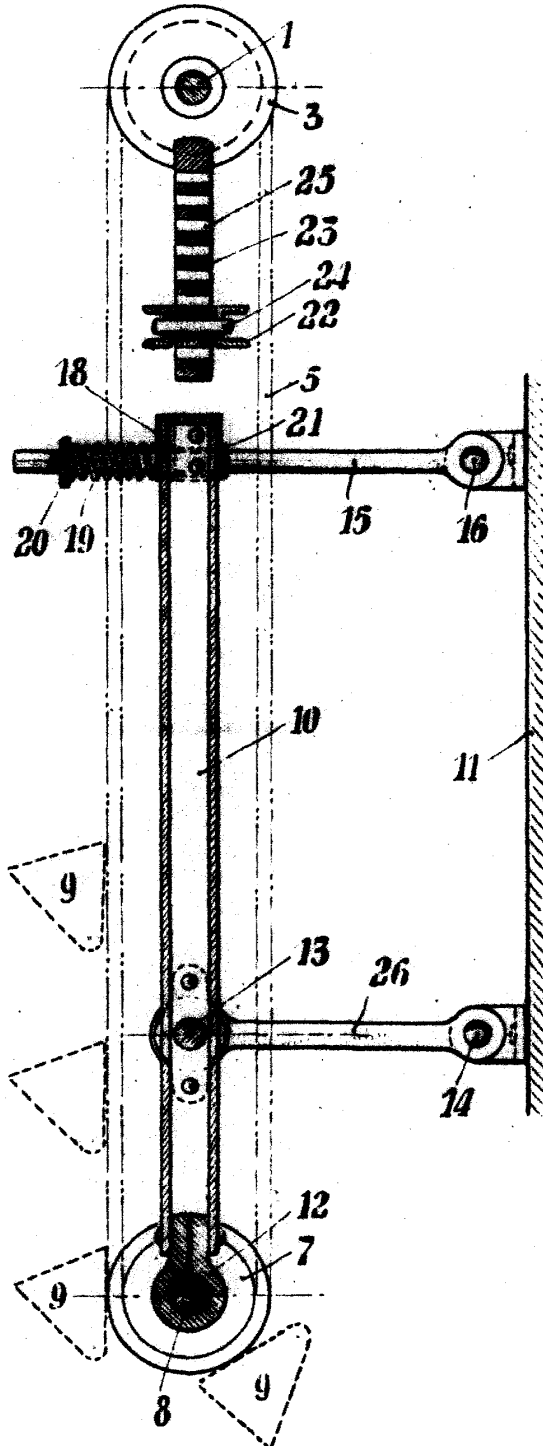
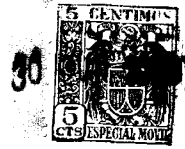


Fig. 1

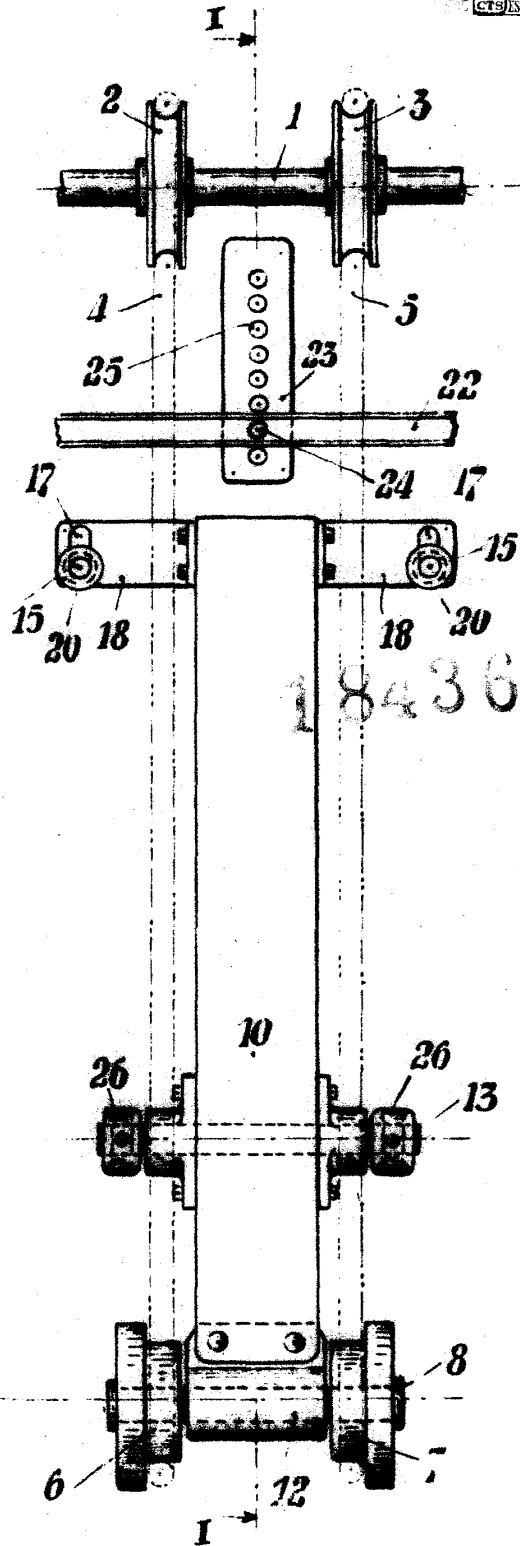


Fig. 2

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 30 DE junio DE 19 48.  
 ALFONSO UNO