

318950

26 OCT



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención por veinte años en España, a favor de HOULLERES DU BASSIN D'AQUITAINE Y SR. JEAN -- VIGULE, ambos de nacionalidad francesa, domiciliados en CARMAUX (TARN) 2 rue du Gaz y Blaye-les-Mines (TARN) -- "Les Sapins", LA GRILLATIE (Francia), respectivamente,

s o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE PILARES DE -- SUSTENTACION DEL TIPO DE DOS CUADROS EN TANDEM".

La presente invención se refiere a perfecciona---
mientos en los dispositivos de pilares de sustentamiento,
del tipo de dos cuadros en tándem, cuyos dispositivos lle
van unas cófias ó sombreretes, que se guían el uno respec
to al otro.

5

Los problemas que se suscitan para la utilización
de estos dispositivos, y que, por otra parte, están rela
cionados entre ellos, son los siguientes:

+ guía de las cófias ó sombreretes, cuando tiene
lugar el aflojamiento.

10

318950



- estabilidad de la contención ó sustentamiento.

Una solución que ya se ha utilizado para asegu--
rar la guía consiste en colocar sobre una cofia una - -
barra de guía, y sobre la otra cofia, dos guías que se -
5 deslizan sobre esta barra.

Esta solución tiene inconvenientes y, en espe- -
cial, los siguientes:

1) Bajo la influencia de los movimientos del - -
terreno, el conjunto rígido entre las dos cofias se dete-
riora.
10

2) No se puede modificar la orientación de las -
cofias sin aflojarlas al mismo tiempo las dos.

La invención tiene por objeto la eliminación de
estos inconvenientes.

15 Consiste en sustituir la barra de guía por un ca-
ble, y en accionar este cable por medio de un gato, en -
forma que se atirante en el momento de producirse el res-
balamiento del pilar con una tensión conveniente, lo que
le permite realizar la función de una guía rígida, y de
20 aflojarle después del resbalamiento, poniendo el gato en
el escape, pudiendo entonces las cofias desplazarse una
respecto a la otra, bajo la influencia de las presiones
del terreno, sin que de ello resulte deterioro de las li-
gazonas entre las cofias.

25 Otras características y ventajas de la invención
se desprenderán de la descripción que sigue a continua--
ción, y que se refiere a dos formas de realización que -
se dan a título de ejemplos no limitativos.

30 En esta descripción, se hace referencia a los di-
bujos adjuntos, en los que:

318950

26 OCT



La figura 1 constituye un aspecto esquemático del conjunto, visto en proyección horizontal, de las cofias - y de su enlace:

5 Las figuras 2-3 y 4 ofrecen aspecto seccionales y en proyección horizontal de una guía;

Las figuras 5 y 6 muestran aspectos seccionales y en proyección horizontal de la cartela ó soporte de fijación del cable;

10 La figura 7 es un esquema relativo al desplazamiento de las cofias;

Las figuras 8 y 9 son aspectos en proyección vertical y en proyección horizontal de las cofias articuladas;

15 La figura 10 constituye un detalle de una articulación.

20 En la forma de realización representada en las figuras 1 a 7, cada cofia, respectivamente 1 y 2, está formada de una sola pieza. Estas cofias tienen, en el ejemplo representado, un perfil en forma de U invertida, pero es evidente que su sección transversal puede ser cualquiera. Cada una de estas cofias está montada sobre dos pilares 3.

25 El dispositivo conforme a la invención comprende un cable 4, de longitud igual a la de la cofia 1. Este cable está fijo sobre un soporte 5, pasa por una guía 6 y, después de pasar sobre poleas de retorno 7-8, termina en un gato 9, fijo en 10 sobre la cofia. El soporte 5 tiene un canal transversal 13, con dos muescas 14, en una de las cuales se acopla el extremo 15 del cable 4 (figuras 5 y 6).

30 Por otra parte, sobre la cofia 2, hay unas guías -

20 OC.



318950

11 de deslizamiento que tienen un canal 12. El cable 4 pasa a través de estos canales que tienen forma oblonga y vertical, atravesándolos el cable a lo sumo en el sentido transversal, y pudiendo desplazarse en altura.

5 Además se utiliza un sistema de llamada ó retorno que, en el ejemplo considerado (figuras 2 y 3), está constituido por unos muelles 16-16a, que actúan sobre una pieza en forma de tarro 17, en la que se acopla la cabeza del puntal, y que puede girar alrededor de un --
10 eje, Estos muelles están guiados por un vástago 18, y toman apoyo sobre una placa 19, la cual es solidaria -- del eje 20. Este sistema de retorno lleva automáticamente al puntal, desde que la cofia se ha aflojado, al plano de simetría longitudinal de la cara superior de la --
15 cofia.

El resbalamiento de las cofias se obtiene de la forma siguiente:

El desplazamiento relativo de las dos cofias 1 y 2 está asegurado en la forma clásica, por ejemplo con ayuda de un gato de doble efecto, del que un extremo está fijo sobre la cofia 1, y el otro sobre la cofia 2, --
20 por medio de enlaces articulados.

La cofia 1, estando en posición de apretamiento sobre el techo T, se pone el cable T sometido a tensión. Se hace descender a los puntales relativos a la cofia 2, que se despega del techo --figura 7--. Se hace resbalar -- la cofia 2 y después se la vuelve a poner en sujeción.-- Gracias al dispositivo de sujeción ó apretamiento, la --
25 cofia se encuentra prácticamente paralela al techo, -- cuando se produce la citada sujeción ó apretamiento, --
30



318950

que, debido a esta circunstancia, se realiza en buenas --
condiciones.

5 Se actúa de la misma manera para producir el res-
balamiento de la cofia 1, estando la número 2 apretada so-
bre el techo.

Quando se termina la operación resbalamiento, el
gato 9 de tensión del cable se pone en el escape.

10 Se puede, con anterioridad a la operación de res-
balamiento, proceder a una modificación de la orientación
de las cofias, si, a consecuencia de los movimientos del
terreno, no ocupan la posición que se requiere. Basta pa-
ra esto con desplazar, con anterioridad al resbalamiento,
el punto de fijación 15 del cable en la lumbrera ó canal
13 del soporte 5, utilizando las muescas 14. Cuando se --
15 produce el resbalamiento, las dos cofias se orientan en -
el sentido elegido.

En la forma de realización que se representa en -
las figuras 8 a 10, se utilizan cofias constituidas res--
pectivamente por elementos 21-21a y 22-22a, articuladas -
20 en 23-23a. El cable 24 está fijo en el soporte 25, solida-
rio del elemento 21, pasa sobre un sistema de poleas 26--
-27-28, a la altura de la articulación 23, después atra--
viesa un soporte de guía 29 solidario del elemento 21a, y
enseguida una guía 30 solidaria del elemento 22a de la se-
25 gunda cofia, para terminar en el gato 31.

30 Conforme pueda apreciarse en la figura 10, las po-
leas 26, montada sobre el elemento 21, 28 montada sobre -
el elemento 21a y 27 montada indiferentemente sobre una u-
otra cofia, están dispuestas en forma que su influencia -
de la tensión del cable, no tenga tendencia alguna a la -



318950

rotación de los dos elementos de cofia alrededor de su articulación.

5 Si, como en el ejemplo considerado, el elemento 21a es bastante, largo, el gato 31 de tensión del cable puede estar fijo sobre el citado gato conforme a lo indicado, sin poleas de retorno.

Debe considerarse que la invención no se limita a las formas de realización descritas y representadas, sino que puede dar lugar a diversas variantes.

10

N O T A

En resumen: la invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- Perfeccionamientos en los dispositivos de pilares de sustentación, del tipo de dos cuadros en tán dem, que consisten en asegurar la guía de cofias, una - respecto a la otra, por medio de un cable que se acciona mediante un gato, de manera que se atirante al producirse el resbalamiento del pilar, lo que le permite jugar el papel de guía rígida,, y a desatirantarle ó aflojarle, después del resbalamiento, poniendo el gato en -
20 posición de escape, pudiendo entonces las cofias desplazarse la una respecto a la otra, bajo la influencia de presiones del terreno, sin que resulte de ello peligros de deterioro de los enlaces entre las cofias.

25

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizado porque uno de los extremos del cable está fijo sobre una de las cofias, pasa por un soporte de guía de esta cofia y por guías de deslizamiento previstas sobre la otra cofia, para terminar en un gato solidario de la primera cofia.
30



5 3^a. - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las guías de deslizamiento llevan unos canales por los que pasa un cable, no dejándose estos canales que se realice el juego transversal del cable, pero permitiendo que se desplace en sentido de altura.

4a. - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el extremo del cable está fijo sobre un soporte, llevando un canal transversal con muescas que permiten regular la orientación de las cofias.

10 5^a. - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados, porque un sistema de llamada o retorno elástico, permite conducir automáticamente al pilar, cuya cofia está desprendida del techo, al plano de simetría longitudinal de la cara superior de la cofia.

15 6^a. - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las cofias están constituidas por dos elementos articulados el uno sobre el otro, y el cable de guía pasa a la altura de la articulación sobre un sistema de poleas, que se opone a la rotación de los dos elementos alrededor de la articulación, cualquiera que sea la tensión del citado cable.

20 7^a. - "Perfeccionamientos en los dispositivos de pilares de sustentación del tipo de dos cuadros en tandem"

Según se describe en esta memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid

26 OCT. 1965

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. P. 72

GREGORIO DE LOWE

318950

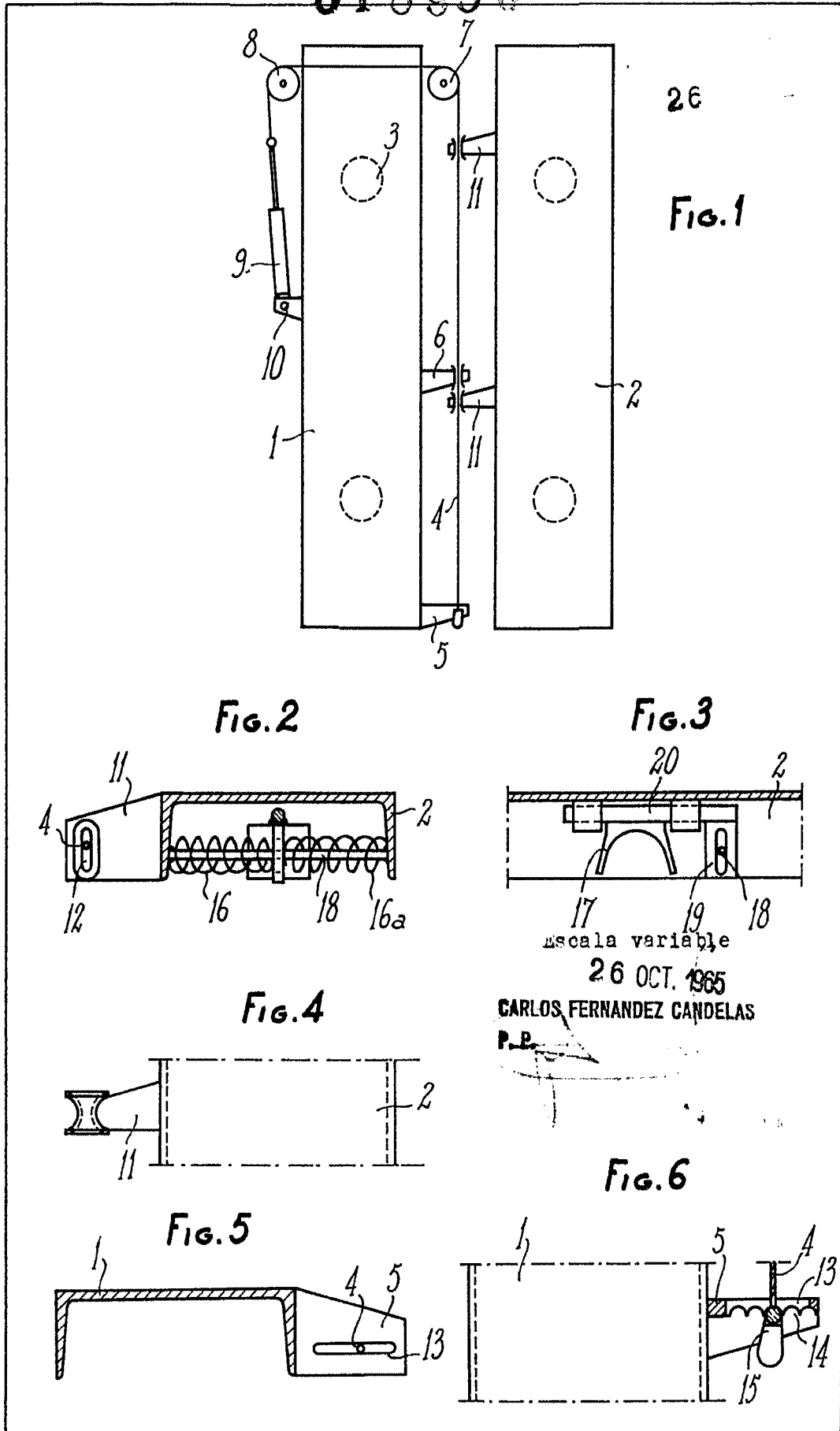
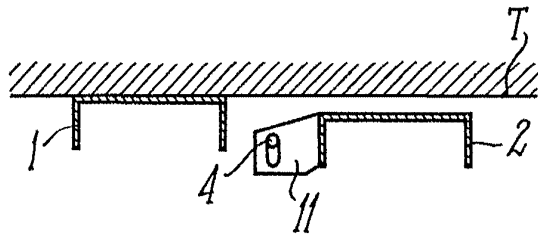


Fig. 7 318950



26



Fig. 8

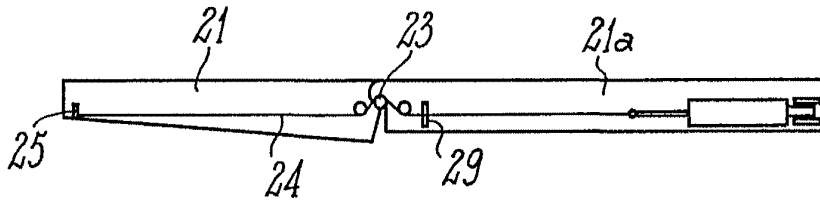


Fig. 9

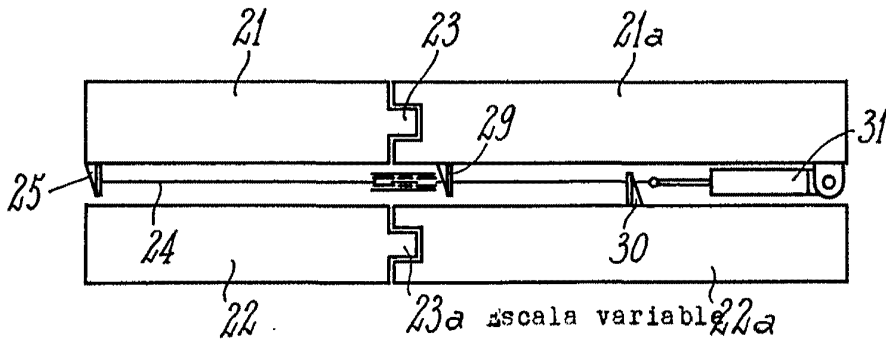


Fig. 10

26 OCT 1965
CARLOS FERNANDEZ CÁNDIAS
P. P.

