

419474



memoria descriptiva

419474

Int. Cl.ª 5046

CLASE DE REGISTRO	Una Patente de Invención, por veinte años en España.
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	BUREAU BBR LTD. - sociedad suiza -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Zürich, (Suiza) Riesenbachstr. 57.
<input type="checkbox"/> OBJETO	" INSTALACION PARA ANCLAR ALAMBRES O LIZOS "
INVENTORES	Gerard WELBERGEN, holandés. Hans-Rudolf SIEGWART, suizo.
PRIORIDAD	Solicitud patente suiza No. 15 074/72 del 16 de octubre de 1972.

719474

29 OCT 1953



1

El presente invento se refiere a una instalación para anclar alambres o lizos con una placa de anclaje, provista de taladros de paso para los alambres o lizos, a la que están coordinadas cuñas de apriete para el anclaje de los alambres o lizos, presentando los taladros de paso, en un extremo, una cavidad cónica para la recepción de las cuñas de apriete con sector cilíndrico adyacente.

5

10

Se conoce un gran número de soluciones para el anclaje de alambres o lizos, con ayuda de medios de apriete. El problema principal, que se presenta cada vez de nuevo en este tipo de anclaje, es el problema de la seguridad y confianza del mismo. Las siguientes tres condiciones importantes deben cumplirse en tal dispositivo de apriete:

15

1. Medida de asiento lo menor posible de las cuñas frente a la placa de anclaje.

2. Resbalamiento lo menor posible de los alambres o lizos respecto a los medios de apriete.

20

3. Los medios de apriete, generalmente un juego de 2-3 cuñas, después del anclaje de los alambres o lizos, no deben presentar ningún corrimiento relativo, es decir, que todos los extremos de las cuñas deberían estar situados en lo posible en el mismo plano.

25

Se ha intentado, con diferentes medios, cumplir estas condiciones, pero éstos o son insuficientes o inseguros, o bien demasiado complicados y por ello costosos.

30

El presente invento resuelve este problema mediante una instalación, del tipo mencionado, de la manera más simple y segura, por el hecho de que están previstos medios para aplicar las cuñas de apriete, durante la colocación de la instalación sobre los alambres o lizos y durante el tensado de los mismos, a una placa de compresión, dispuesta distanciada de la placa de anclaje, agujereada para el paso de los alam-

419474



- 2 -

1 bres o lizos y para mantenerlas fuera de la posición activa y porque la  
placa de compresión <sup>de la tensión</sup> de los alambres o lizos para la colo-  
cación simultánea y uniforme en posición de apriete, es corrediza contra  
la placa de anclaje.

5 La instalación según el invento se explicará todavía más deta-  
lladamente por medio del dibujo. En los dibujos muestran:

La fig. 1, una instalación de anclaje preparada finalmente  
según el invento, con placa de anclaje, cuñas, muelles y placa de compresión.

10 La fig. 2, una instalación de anclaje, de modo puramente  
esquemático, en la posición al enhebrar los lizos.

La fig. 3, también esquemáticamente un lugar de anclaje  
con cabezal tensor aplicado encima y con la instalación de anclaje corri-  
da contra una parte de construcción y

15 La fig. 4, una instalación de anclaje terminada de montar des-  
pués del anclaje de los lizos.

A continuación se describirá en un ejemplo práctico una apli-  
cación del invento.

20 Primeramente, la instalación de anclaje según la fig. 1, se  
monta en el taller o a pie de obra y eventualmente se empaqueta es decir,  
que primeramente se insertan sueltos los medios de muelle 1, en el ejem-  
plo mostrado, en cada caso un muelle helicoidal de metal, en los secto-  
res cilíndricos ampliados 2 de los taladros de paso de la placa de ancla-  
je 3. Después de ello se insertan las partes de apriete 4, por ejemplo,  
25 en cada caso un juego de apriete consistente en dos cuñas iguales, en  
las escotaduras cónicas 5 de la placa de anclaje de tal modo, que ambas  
cuñas se apliquen a la pared de las escotaduras cónicas, es decir, en po-  
sición abierta. Al final, la placa compresora agujereada 6 se monta y se

30

419474



- 3 -

1 fija con un número de tornillos 7 (ilustrados esquemáticamente) a la pla-  
ca de anclaje 3, que, por una parte, entre ella y la placa de anclaje  
quede una distancia 8 y, por otra parte, se comprimen los muelles 1, por  
lo que todas las cuñas 4 se comprimen contra la placa de compresión 6. Por  
5 ello se alcanza que primeramente todas las cuñas se mantengan fuera de la  
posición activa (los lizos pueden moverse dentro y a lo largo de los jue-  
gos de cuñas, sin que las cuñas aprieten los lizos).

La instalación así preparada, ahora está lista para ser super-  
puesta encima del haz de lizos, compuesto de lizos individuales 9. El haz  
10 de lizos a este objeto, tiene que sobresalir en una medida L desde la par-  
te de construcción 11, que debe pretensarse (fig. 2). La instalación de  
anclaje ahora se fija en la proximidad del extremo del haz de lizos de ma-  
nera adecuada y, por ejemplo, un lizo después de otro se introduce a tra-  
15 vés de los taladros de la instalación, de modo que los extremos de los li-  
zos sobresalen, por una medida, en el otro lado de la instalación de an-  
claje. Como las cuñas de apriete, como se ha descrito arriba, se mantie-  
nen fuera de la posición activa, el enhebrado de los lizos puede efectuar-  
se de modo muy rápido y fácil (porque existe la mínima resistencia de  
20 fricción).

Quando todos los lizos (pueden ser de cualquier cantidad) han  
sido instordidos y por ello ha sido superpuesta la instalación de ancla-  
je en la proximidad del extremo del haz de lizos, según la fig. 3, el cabe-  
zal tensor 13, en el extremo exterior del haz de lizos, pueda aplicarse,  
25 y pueden fijarse en los lizos las cuñas 14 con arrastre de fuerza (por  
ejemplo, con ayuda de la placa 15 atornillada).

Ahora la instalación de anclaje puede correrse de un modo fá-  
cil y rápido (la totalidad de las cuñas, como anteriormente, están fuera  
de la posición activa) contra la placa 16 de base en la parte de construc-

30

419474

29



- 4 -

1 ción, hasta que descansa allí. Ahora la instalación tensora conocida  
17, se corre sobre el cabezal tensor 13, y la instalación de anclaje, y  
se enrosca la tuerca tensora 18 sobre el cabezal tensor 13; la instala-  
5 ción tensora está suspendida en ello, por ejemplo, en un aparato eleva-  
dor adecuado y puede estar sujeta en la placa de base 16 (fig. 4).

Aquí debe indicarse de nuevo que, antes del comienzo y duran-  
te toda la operación de tensado, ahora efectuada, todas las cuñas 4 de  
la instalación de anclaje, bajo presión de muelle, se aplican a la placa  
de compresión 6. Tan pronto se ha alcanzado la fuerza tensora definitiva  
10 del haz de lizos, por una instalación compresora en la prensa tensora se  
comprime la placa compresora 6 (la que según el invento es corrediza ha-  
cia la placa de anclaje 3 - y por ello contra la fuerza de los muelles  
1) contra las cuñas, y éstas se comprimen uniformemente contra las co-  
rrespondientes escotaduras cónicas. Al descender la fuerza tensora de  
15 la instalación pretensora, sigue actuando la fuerza prensora de introduc-  
ción de las cuñas y garantiza que todos los extremos de las cuñas sigan  
estando en un plano hasta el asiento definitivo, con arrastre de fuerza.

Por ello se han cumplido las tres condiciones mencionadas en  
la introducción de esta descripción, que deben imponerse a tal anclaje de  
20 cuña por razones de seguridad, alcanzándose especialmente que no puedan  
correrse entre sí ninguna cuña individual.

Esto solo se alcanza cuando, en contraposición a otras solu-  
ciones propuestas, la totalidad de las cuñas, desde un principio, se  
25 aplican con seguridad (y no como en las soluciones hasta ahora existen-  
tes, sólo durante el proceso de tensado de un modo más o menos seguro)  
a la placa compresora 6 con fuerza de muelle; en ello, la placa compre-  
sora 6 tiene que poderse mover hacia la placa de anclaje 3, para que ésta  
al caer la prensa tensora pueda utilizarse para comprimir las cuñas 4  
30

419474



- 5 -

1 y todas las cuñas 4 lleguen uniformemente a su posición extrema. Conscien-  
temente se omite el dejar la inetrroducción de las cuñas inicialmente to-  
davía situadas sueltas, en sus asientos cónicos en dependencia sola de  
la fricción. Tal solución resulta ser insegura y puede producir un resba-  
5 lamiento de diferente magnitud de las cuñas y de los lizos lo que pone en  
duda la seguridad de los anclajes de cuña.

La fig. 4, muestra todavía un dispositivo 19 para apretar la  
placa compresora 6 y por ello las cuñas 4 contra la placa de anclaje 3.  
Este dispositivo se compone de un cuerpo anular 20, que presenta levas  
10 22 penetrantes hacia el interior, a través de aberturas en la pared de la  
parte 21 de la prensa tensora, que pueden llegar a aplicarse contra el  
borde de la placa compresora 6, para correr la placa 6 contra la placa de  
anclaje 3. El dispositivo 19, por ejemplo, se acciona, respectivamente  
se mueve, mediante cilindros hidráulicos 23.

15

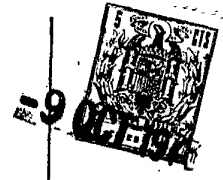
#### N O T A

La presente patente de invención, comprende las siguientes  
reivindicaciones:

20 1.- Instalación para anclar alambres o lizos con una placa de  
anclaje, provista de taladros de paso para los alambres o los lizos, a  
la que están coordinadas cuñas de apriete para el anclaje de los alambres  
o lizos, presentando los taladros de paso, por un extremo, una escotadu-  
ra cónica para la recepción de las cuñas de apriete, con sector cilíndri-  
co subsiguiente, caracterizada porque están previstos medios para apli-  
25 car las cuñas de apriete, durante la superposición de la instalación so-  
bre los alambres o lizos y durante la tensión de los mismos, a una placa  
de compresión, dispuesta distanciada de la placa de anclaje, agujereada  
para el paso de los alambres o lizos y para mantenerlas fuera de la po-

30

419474



1

sición activa y porque la placa compresora después del tensado de los alambres o lizos es corrediza contra la placa de anclaje para la colocación simultánea y uniforme de las cuñas en posición de apriete.

5

2.- Instalación, según la instalación 1, caracterizada porque los medios para aplicar las cuñas de apriete contra la placa compresora consisten en muelles, dispuestos en los taladros de paso de la placa de anclaje.

10

3.- Instalación, según la reivindicación 1, caracterizada porque los muelles están constituidos como muelles helicoidales y están dispuestos en sectores ampliados de los sectores cilíndricos de los taladros de paso de la placa de anclaje.

15

4.- Instalación, según la reivindicación 1, caracterizada porque para el ataque en la placa compresora están previstos determinados medios para correr la placa compresora contra la placa de anclaje.

20

5.- Instalación, según la reivindicación 4, caracterizada porque los medios de compresión son enlazables con una fuente de fuerza, especialmente con órganos accionadores hidráulicos.

25

6.- Instalación, según la reivindicación 1, caracterizada porque la distancia entre la placa de anclaje y la placa compresora y el paso libre entre las cuñas de apriete es tan grande y las cuñas de apriete se mantienen de tal modo fuera de la posición activa, que los alambres o lizos pasantes no pueden llevar las cuñas de apriete por fricción a la posición de apriete, y el atraсте de fricción sólo se afecta cuando, después de la operación de tensado, se comprime la placa compresora contra los medios de apriete.

30  
A handwritten signature or set of initials in the bottom left corner, consisting of several overlapping loops and a horizontal line.

419474



- 7 -

1

7.- "Instalación para anclar alambres o lizos".

5

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

10

29 OCT 1973  
CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

15

20

25

30

410474

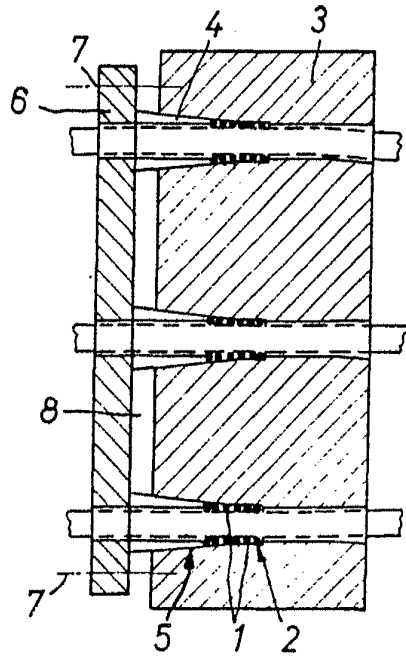


Fig. 1

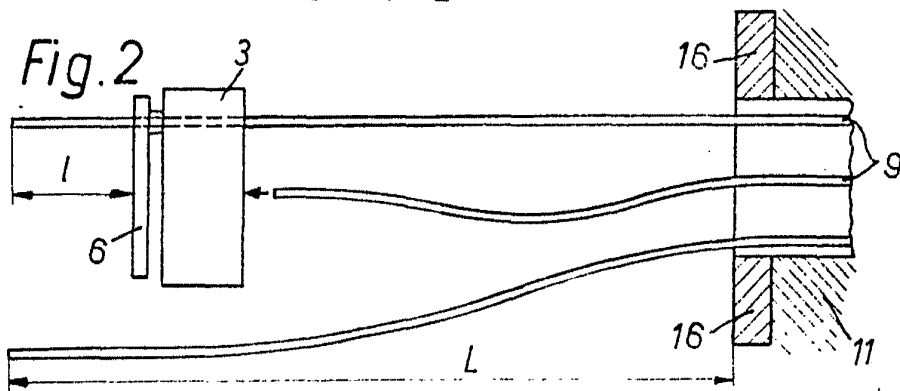


Fig. 2

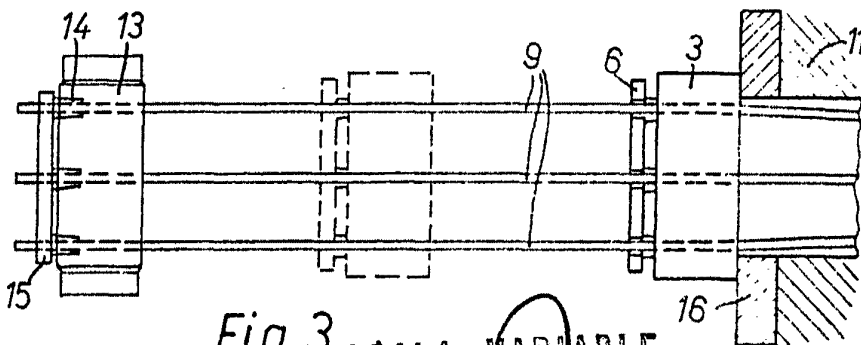
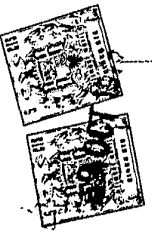


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P. P.



1047海

BUREAU BER LTD.

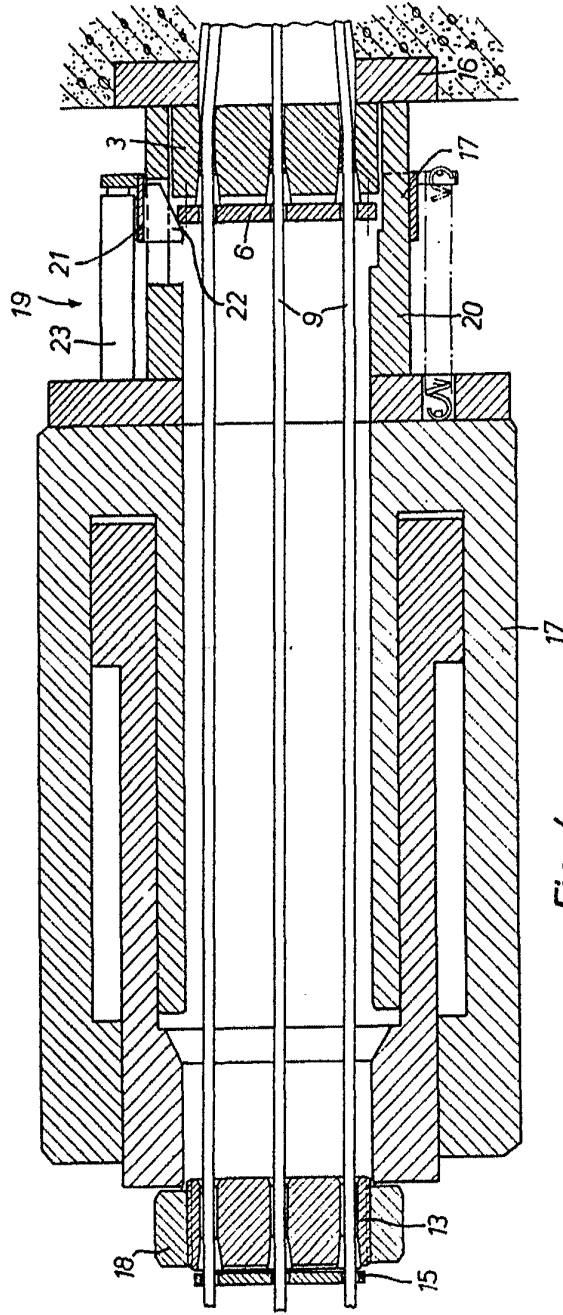


Fig. 4

ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.

Escuela Superior del P. E. E.

103474

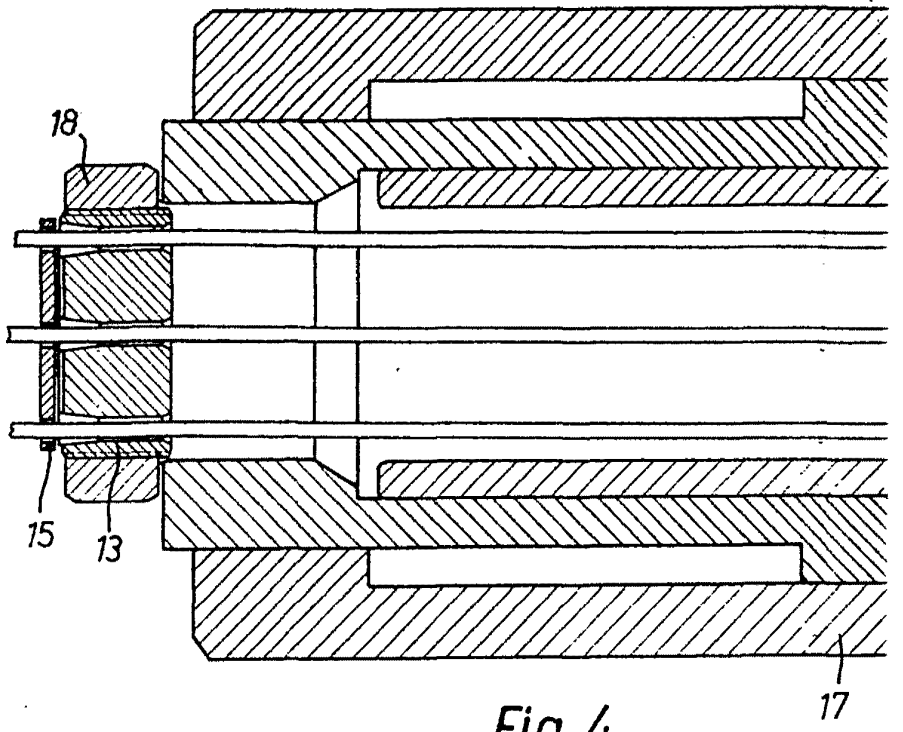
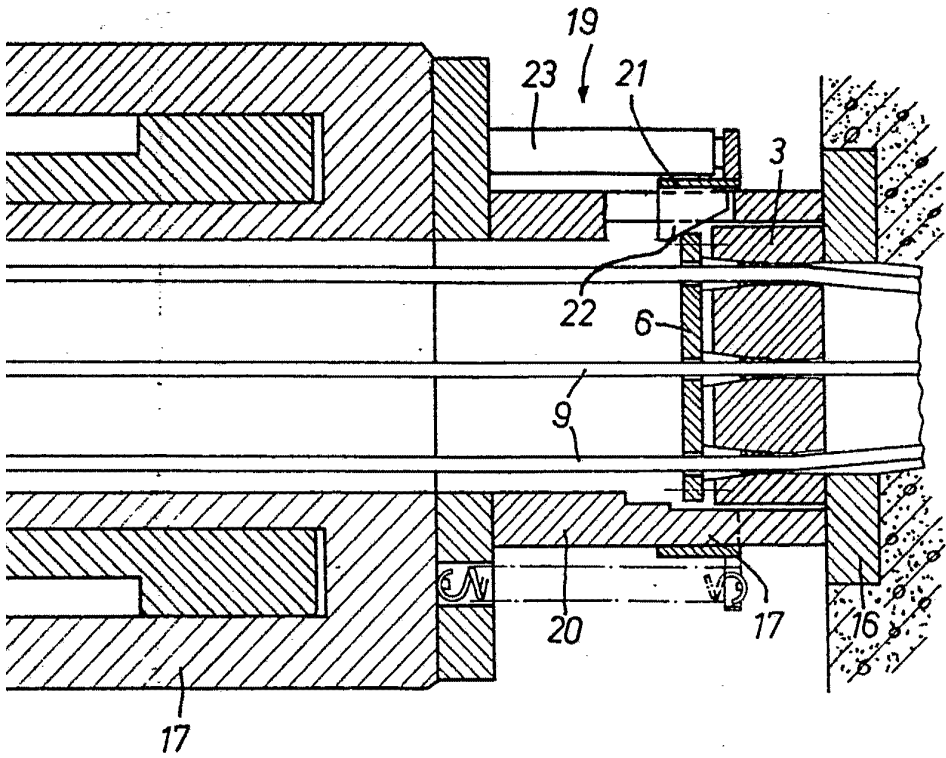
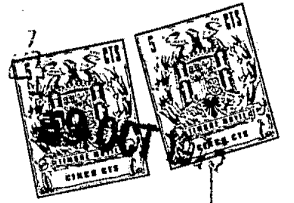


Fig. 4

67947



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P.P.

Foto: Francisco del Pozo