

346919



memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE WAFIOS MASCHINENFABRIK WAGNER, FICKER & SCHMID
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO Reutlingen (Baden-Württemberg) Alemania

OBJETO " DISPOSITIVO PARA ESTIRAR Y COMPROBAR ESLABONES DE CADENAS "

PRIORIDAD: Solicitud patente alemana W 42.913 IXb/42k del día 6 de Diciembre de 1966.

INVENTOR: Gerhard Lange; de nacionalidad alemana.



1 El invento se refiere a un dispositivo para estirar
y comprobar eslabones de cadena, con dos tenazas corredizas en-
tre sí relativamente, en la dirección longitudinal de la cadena,
que presentan en cada caso dos mordazas de apriete cooperantes,
5 que agarran el primer eslabón, respectivamente el último esla-
bón del sector de cadena, que debe estirarse y comprobarse.

Es conocido el correr en cada caso sobre un mandril
el primero y último eslabón del sector de cadena, que debe es-
tirarse y comprobarse. Los dos mandriles en este dispositivo
10 conocido, están dispuestos paralelos entre sí. Por ello, cuando
el primer eslabón es colocado sobre un mandril, sobre el segun-
do mandril sólo puede recibirse el eslabón tercero o quinto o
séptimo, etc., ya que los otros eslabones están girados por
90°. Cuando los mandriles, por ejemplo, están dispuestos verti-
15 calmente, entonces sólo pueden superponerse eslabones colocados
horizontalmente en la cadena. Para no dejar fuera uno de los
eslabones de cadena al estirar y comprobar, la cadena después
de la comprobación de un sector sólo puede transportarse avan-
zando hasta que aquel eslabón, que anteriormente había estado
20 colocado sobre el primer mandril, ahora se reciba sobre el se-
gundo mandril. El primer mandril recoge entonces de nuevo un
eslabón con número de orden impar, a contar del eslabón de ca-
dena situado sobre el segundo mandril. Aquí no puede evitarse
que aquellos eslabones de cadena, a través de los cuales aga-
25 rran los mandriles, se estiren dos veces, lo que naturalmente
es inconveniente.

El mismo inconveniente lo tienen aquellos dispositi-
vos conocidos, en los que los mandriles están sustituidos por



1 dos tenazas.

El invento tiene como base el problema de constituir un dispositivo de la clase mencionada inicialmente, de modo que cada eslabón de cadena se estire solamente una vez. Este problema se resuelve, según el invento, de una manera sorprendentemente sencilla, porque el plano de movimiento de las mordazas de una de las tenazas está girado por 90° contra el plano de movimiento de las mordazas de la otra tenaza. Por ello es posible agarrar con la tenaza situada atrás, vista en la dirección de transporte de la cadena, después de la comprobación de un sector de cadena, el primer eslabón de cadena todavía no examinado, que está situado inmediatamente al lado del último eslabón comprobado y estirado.

En una ventajosa forma de ejecución, el extremo libre de cada mordaza está constituido en forma de gancho y en su cara interna está provisto de una superficie de aplicación, cuya curvatura está adaptada a la curvatura de los eslabones de cadena. Por ello pueden abrazarse los eslabones de cadena desde el lado exterior por la tenaza, de modo que prácticamente una de sus mitades está totalmente incluida en las mordazas de la tenaza.

Para evitar con seguridad una apertura de las tenazas durante el estiramiento, el punto de rotación de cada mordaza y su extremo libre están previstos a diferentes lados del eje longitudinal del sector de cadena tensado dentro de las dos tenazas. Tal posición del punto de rotación de la mordaza tiene por consecuencia que una tracción ejercida sobre la cadena ejerce un momento de rotación en el sentido del cierre de la tenaza,

30



1 sobre las mordazas.

5 En una forma de ejecución preferente, para cerrar y abrir las tenazas, que presentan en cada caso dos palancas de tenaza, está prevista en cada caso una curva de maniobra, que está unida con un dispositivo impulsor a través de un miembro, que limita la fuerza de impulsión. Por este miembro, que está constituido preferentemente como miembro intermedio elástico, se impide que se rompa una tenaza cuando el eslabón de cadena agarrado no está colocado correctamente en las mordazas y por
10 ello impide un cierre de las mordazas.

En lo que sigue se explicará el invento detalladamente mediante un ejemplo de ejecución representado en el dibujo. La figura única muestra una vista lateral incompleta del ejemplo de ejecución.

15 Un yugo 1 está sujeto en sus dos extremos en dos barras sujetadoras 2 y 3 dispuestas paralelas. El mismo lleva una primera tenaza 4, cuyas dos mordazas 5 y 6 están apoyadas gíricamente mediante espigas 7, respectivamente 8, que están sujetas a distancia entre sí en el yugo 1.

20 Las dos mordazas 5 y 6 están constituidas en cada caso en forma de un ángulo. Las ramas longitudinales de ambas mordazas transcurren aproximadamente paralelas entre sí, mientras que las dos ramas transversales se solapan y en su extremo libre están articuladas en la espiga coordinada. Escotaduras
25 9 y 10 en las mordazas 5, respectivamente 6, permiten el paso de la espiga coordinada a la otra mordaza.

Los extremos libres 11 y 12 de las mordazas 5, respectivamente 6, en cada caso están constituidos en forma de un



1 gancho, que en su cara interna presenta una superficie de apli-
cación 11', respectivamente 12', adaptada en su curvatura a la
curvatura de los eslabones 13 de la cadena. Para poder utili-
zar el dispositivo para cadenas de tamaños diferentes, los gan-
5 chos 11 y 12, están insertos intercambiabilmente en las morda-
zas 5, respectivamente 6. En una pieza con las mordazas 5 y 6
en cada caso está constituida una palanca de tenaza 14, respec-
tivamente 15. Las palancas de tenaza se extienden aproximada-
mente en dirección longitudinal de la rama de la mordaza coor-
10 dinada, que lleva el gancho, de modo que cada mitad de tenaza
posee aproximadamente la forma de una T, y la tenaza, como un
todo, tiene la forma de una H, en lo que la rama transversal
de la H está formada por ambas ramas transversales superpues-
tas de las mordazas 5 y 6, en cuyos extremos libres están ar-
15 ticuladas las mordazas.

En la boca, constituida por las palancas 14 y 15, so-
bre una espiga oscilatoria 16, cuyo eje longitudinal transcu-
rre paralelo al eje longitudinal de las espigas 7 y 8, está
apoyado un disco de levas 17, en cuya superficie de envuelta
20 se aplican rodillos 18 y 19, que están apoyados giratoriamente
en los extremos libres de las palancas 14, respectivamente 15.
Fijamente contra rotación está unido con el disco de levas 17
un brazo oscilante 20, que está articulado en un cuerpo 21 ci-
lindrico, En este cuerpo 21 está apoyado de modo corredizo a-
25 xilmente una barra empujadora 22 móvil en vaivén, que, a tra-
vés de un muelle helicoidal 23, se apoya sobre el cuerpo 21
cilindrico. La disposición está establecida de tal modo que en
un corrimiento de la barra empujadora 22 en el sentido de un



1 cierre de la tenaza 2, se tensa el muelle helicoidal 23.

Una segunda tenaza sujetadora 24, que está dispuesta
distanciada de la primera tenaza 4 en alineación respecto al e-
je longitudinal de la tenaza 2, está constituida fundamental-
5 mente como la tenaza 4, pero girada por 90° respecto a la tena-
za 4 alrededor del eje longitudinal de la tenaza. De las dos
mordazas de la tenaza 24 en la figura sólo es visible la morda-
za 28, que está apoyada oscilablemente en el yugo 25 sobre un
perno 29. La constitución del yugo portador de la tenaza 24 es
10 algo distinta a la del yugo 1, lo que, sin embargo, carece de
importancia para el invento. La apertura y el cierre de la te-
naza 24 se efectúa como en el caso de la tenaza 4, mediante un
disco de levas 26, que está situado sobre el árbol de oscila-
ción 27, con el que está unido fijo contra rotación, un brazo
15 oscilante 28.

La tenaza 24 está guiada por un carro no representa-
do y a través de barras de tracción 30 y 31 se mueve en direc-
ción longitudinal de la cadena por una excéntrica, tampoco re-
presentada. El modo de funcionamiento del dispositivo es el si-
20 guiente:

La cadena, compuesta de los eslabones 13 de cadena,
se suministra por medio de un carril guiador, no representado,
a las dos tenazas 4 y 24, mediante una instalación de avance
regulable. Tales carriles guiadores e instalaciones de avance
25 son conocidos y por ello no están representados. Tan pronto el
sector de cadena a estirar y comprobar, se encuentra entre las
tenazas 4 y 24, se cierran ambas tenazas. Los ganchos de las
mordazas engranan en ello en un eslabón de cadena 13, situado



1 horizontalmente y en un eslabón situado verticalmente. En esta-
do cerrado las mismas rodean al eslabón de cadena, inmediata-
mente sucesivo al sector a examinar, desde el exterior aproxi-
madamente en la mitad. En el caso de que un eslabón 13 de cade-
5 na no estuviera situado correctamente, por ejemplo, en las mor-
dazas 5 y 6 y por ello la tenaza 4 no pudiera cerrarse, el mue-
lle helicoidal 23 impide una rotura de los ganchos 11 y 12 ó
también de las restantes partes transmisoras de fuerza de cie-
rre, como, por ejemplo, la misma barra empujadora.

10 Como muestra la figura, cada vez se estiran y comprue-
ban simultáneamente varios eslabones 13 de cadena, lo que se
efectúa porque la tenaza 24 se mueve alejándose de la tenaza 4.
Por el hecho de que el punto de giro de cada mordaza y su gan-
cho están situados a diferentes lados del eje longitudinal de
15 la tenaza, por la tracción ejercida sobre la cadena se ejerce
sobre las tenazas una fuerza adicional de cierre, de modo que
durante el estiramiento no pueden abrirse las tenazas.

La cadena generalmente se estira en una determinada
medida y la fuerza empleada para ello se inscribe mediante un
20 instrumento adicional sobre una tira de papel, por medio de u-
na caja medidora, que mide la tracción que se manifiesta entre
las barras 2 y 3 y el cuerpo de la máquina. El diagrama dibuja-
do en esta operación da informaciones sobre la resistencia de
la cadena. Cada eslabón de cadena examinado y encontrado en or-
den se estampa automáticamente por la máquina.

25 Después de haber sido estirado y comprobado un sec-
tor de cadena, se abren de nuevo las dos tenazas 4 y 24. Ahora
la cadena se transporta avanzando por un trozo tal que los gan-

30



8

1 chos de las tenazas 24 engranan en el eslabón 13' de cadena to-
davía no estirado. Por ello se evita que se estire dos veces
un eslabón de cadena.

5 N O T A

La presente patente de invención, consta de las si-
guientes reivindicaciones:

10 1.- Dispositivo para estirar y comprobar eslabones de
cadenas, con dos tenazas corredizas relativamente entre sí en
dirección longitudinal de la cadena, que presentan en cada ca-
so dos mordazas de apriete que abrazan el primero, respectiva-
mente el último, eslabón del sector de cadena a estirar y com-
probar, caracterizado porque el plano de movimiento de las mor-
dazas de una de las tenazas está girado por 90° frente al pla-
no de movimiento de las mordazas de la otra tenaza.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-
zado porque el extremo libre de cada mordaza está constituido
en forma de gancho y en su cara interna presenta una superficie
de aplicación, adaptada en su curvatura a la curvatura de los
20 eslabones de cadena.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2,
caracterizado porque el punto de rotación de cada mordaza y su
extremo libre están situados a diferentes lados del eje longi-
tudinal del sector tensado en ambas tenazas.

25 4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1
a 3, caracterizado porque para cerrar y abrir las tenazas, que
presentan en cada caso dos palancas de tenaza, está prevista
en cada caso una curva de maniobra que, por medio de un miem-
30



1 bro limitador de la fuerza de impulsión, están enlazadas con un
dispositivo de impulsión.

5 5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracteri-
zado porque el miembro limitador de la impulsión está constituí-
do como miembro intermedio elástico.

6.- Dispositivo para estirar y comprobar eslabones
de cadenas.

10 Según se describe y reivindica en esta memoria des -
criptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompa-
ñan.

Consta dicha memoria de ocho hojas foliadas y escri-
tas a máquina por una sóla de sus caras.

Madrid, 8 NOV. 1967

CARLOS ROEB
P.P.

15

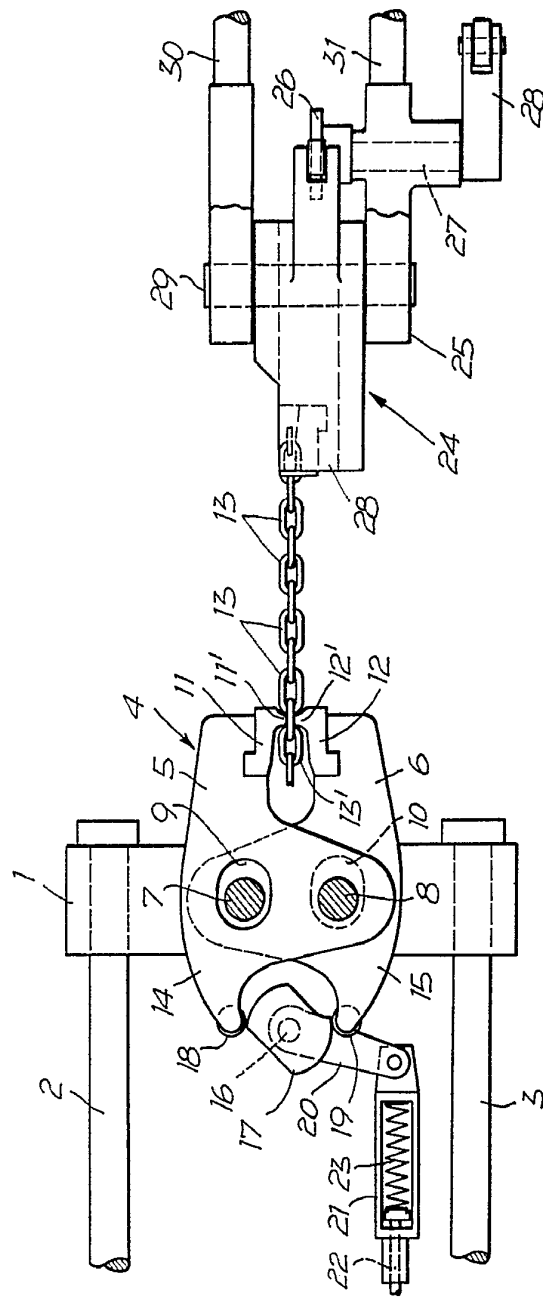
20

25

30

Wafios Maschinenfabrik Wagner,
Ficker & Schmidt

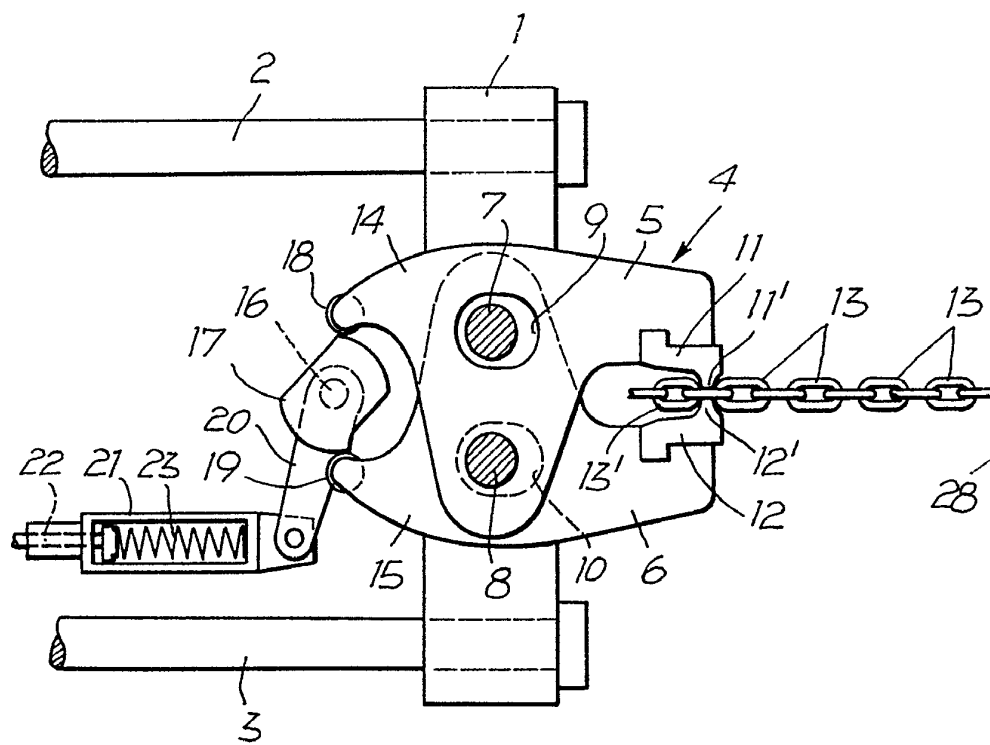
BOJA UNISEL

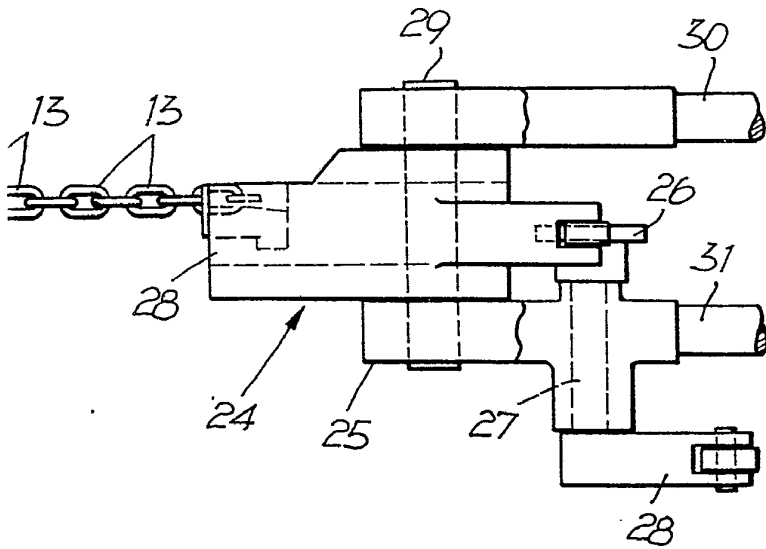


ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P.R.





ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. R.