

44871

MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" TENAZAS PERFECCIONADAS PARA ESTIRAR ALAMBRES "

Solicitante: DON HANS SCHWAHN, de nacionalidad alemana, domiciliado en Hohle Strasse, 81, HAGEN i.W. (Alemania)

44871

10 NOV. 1907



MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" TENAZAS PERFECCIONADAS PARA ESTIRAR ALAMBRES "

Solicitante: DON HANS SCHWAHN, de nacionalidad alemana, domiciliado en Hohle Strasse, 81, HAGEN i.W. (Alemania).

En las fábricas de alambres, en tiempos anteriores, era costumbre emplear para la sujeción del alambre unas tenazas llamadas de anca de rana (vease figura 1 adjunta). Al empezar a girar el tambor, el alambre seguía en pendiente hacia abajo, dentro de un canal hacia la parte inferior del tambor donde la tenaza se adaptaba a una muesca en el referido tambor. (Fig. 2)



En este procedimiento de conducir el alambre, éste forma ángulos pronunciados tanto a la entrada como a la salida del canal, y además en el canto de sujeción de las tenazas.

10 Cuando los alambres ya están duros y solo tienen una muy reducida capacidad de deformación, sucede con frecuencia que se rompen en uno cualquiera de los tres ángulos mencionados.

15 Después de la introducción del estirado múltiple en la industria, se adoptaba otro tipo de tenazas de sujeción. Se empleaban tenazas con dos mandíbulas cónicas que, al quedar introducidas en una conducción cónica se comprimen y sujetan el alambre (Fig. 3). Las fuerzas grandes que son necesarias al arrancar el tambor exigen una construcción muy fuerte de este tipo de tenazas. Las tenazas, fijadas a la cadena, se colocan tangencialmente sobre el tambor arrollador y el canto de sujeción está separado en varios milímetros de la superficie del tambor en tal forma que el alambre sale de las tenazas en ángulo para adaptarse después tangencialmente al tambor (Fig. 4) Este ángulo produce igualmente roturas del alambre, incluso en los de clases menos duras.

20

25

30 El invento parte de la idea de la construcción de unas tenazas de las cuales sale el alambre sin ángulo alguno y que, además se pueda adaptar tangencialmente al tambor arrollador. Según el invento las tenazas tienen un apoyo que se reclina contra la superficie del tambor en la parte posterior de las tenazas en tal forma que el alambre salga sin ángulo de las tenazas en dirección de una tangente con la superficie del tambor (Fig. 5) y la parte posterior de las tenazas tendrá ventajosamente una articulación que favorece la inclinación deseada. Al estirar



35 la parte posterior de las tenazas se apoya contra el tambor al
igual que la cadena, preferentemente en tal forma que el punto
de articulación esté apartado del tambor por la distancia máxima
para que a la parte anterior se pueda dar la posición necesaria
para que el eje longitudinal de las tenazas y el alambre sosteni-
do por ellas formen con el tambor una tangente (Fig. 6). Esta
40 construcción aporta, además, otros perfeccionamientos. En las
tenazas anteriores el alambre, a su colocación se pasaba por en-
tre las dos mandibulas por el interior de pivote de presión per-
forado D (Fig. 3). Cuando el alambre se rompía, el trozo se que-
daba entre las dos mandibulas y en el interior del pivote de pre-
45 sión con el resultado que el alambre generalmente estaba algo
curvado o torcido en la parte que salía del pivote de presión.
La construcción de las tenazas no permitía sacar el alambre ha-
cia atrás, a no ser en trozos pequeños cortados, y la forma no
admitía un fácil acceso al trozo saliente. Al tratar de sacarlo
50 por la parte delantera de las tenazas, naturalmente estas se ce-
rraban y oprimían el trozo, lo mismo como debía de ocurrir con
el alambre normalmente funcionando durante el estirado. Las nue-
vas tenazas, sin embargo, permiten por su nueva construcción que
55 el alambre se saque con facilidad hacia atrás, puesto que al re-
tirar las mandibulas en esta dirección se abren automáticamente
y sueltan el trozo de alambre.

En las tenazas antiguas estaba previsto un resorte en es-
piral para mantener las mandibulas siempre bajo presión. La ex-
60 tracción del trozo de alambre roto aún se hacía especialmente
difícil por este motivo, ya que el resorte siempre volvía a ce-
rrar las mandibulas. Las nuevas tenazas están construidas en tal



65 forma que la posición del pivote de presión se puede fijar y entonces las mandíbulas quedan libres y se pueden mover en cualquier sentido y permitir que suelten el trozo de alambre roto.

70 En los dibujos adjuntos los designados con los números 1-a 4 representan tenazas de los tipos antiguos que se han dibujado aquí para facilitar la comprensión de la descripción, y los dibujos n° 5 a 7 representan las nuevas tenazas y los detalles por los que se diferencian de las antiguas.

75 Figura 5 demuestra unas tenazas con armazón rígido 1, entre cuyas mandíbulas 2 está sujeto el alambre 3 el cual se amolda tangencialmente en 4 a la superficie del tambor 5. El armazón de las tenazas está unido en su parte posterior a la cadena 6. El apoyo 7 mantiene el cuerpo de las tenazas distanciado del tambor en su parte posterior, es decir, por la parte donde están unidas a la cadena tractora. Es esencial que el brazo de palanca entre el apoyo donde toca el tambor y la salida del alambre de entre las mandíbulas de las tenazas sea mayor que el brazo de palanca entre el punto de apoyo sobre el tambor y el punto donde está fijado en articulación el primer eslabón de la cadena.

80 Figura 6 representa el armazón de las tenazas articulado en 8, y el ya mencionado apoyo 7 se encuentra en la parte posterior del armazón articulado.

85 Figura 7 representa un corte por las tenazas dentro de su armazón. Al comparar este dibujo de fig. 7 con el de fig. 3 se observa la diferencia esencial al quedar suprimido el resorte que oprime sobre el anillo que forma parte del pivote de presión é impide que pueda retroceder mientras que con arreglo al invento

44871

10 NOV.



90 el pivote de presión puede retroceder y liberar las mandibulas de la presión que se ejerce normalmente sobre ellas al encontrarse dentro del soporte de vaciado cónico.

N O T A

95 El invento por el cual se solicita modelo de utilidad en España, sus Colonias y Protectorado debe recaer sobre: " TENAZAS PERFECCIONADAS PARA ESTIRAR ALAMBRES" de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

100 1ª.- Tenazas perfeccionadas para estirar alambres en máquinas de tambor tractor, caracterizadas por tener en su parte posterior, del lado de la cadena tractora, un apoyo que mantiene su parte posterior distanciada de la superficie en tal forma que la prolongación del eje longitudinal de las tenazas toque la superficie del tambor en una tangente.

105 2ª.- Tenazas perfeccionadas para estirar alambres, según la reivindicación anterior caracterizadas porque están articuladas en dos partes en tal forma que el eje de la articulación esté paralelo al eje del tambor, estando formada la parte anterior por la boca con las mandibulas y la parte posterior por la unión a la cadena y el apoyo distanciador.

110 3ª.- TENAZAS PERFECCIONADAS PARA ESTIRAR ALAMBRES".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y una hojas de dibujos.

Madrid, 10 de noviembre de 1954.

HANS SCHWAHN,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRILLO
P. P. *[Handwritten signature]*

44871

10 NOV.

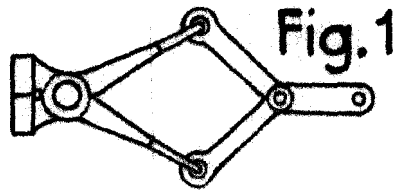


Fig. 1

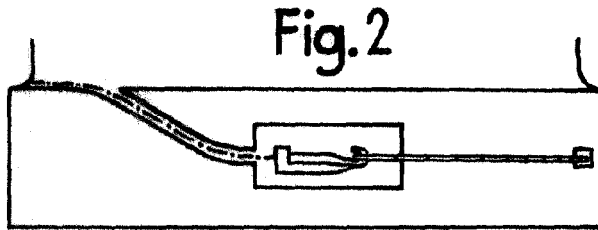
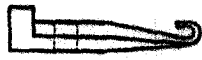


Fig. 2

Fig. 3

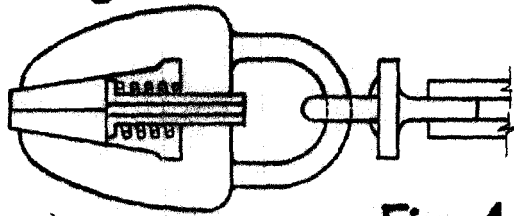


Fig. 4

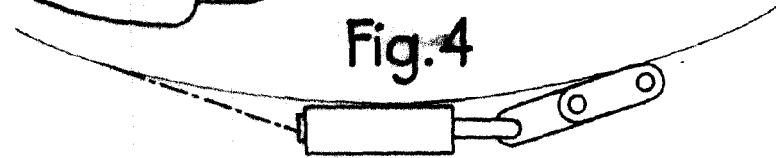


Fig. 5

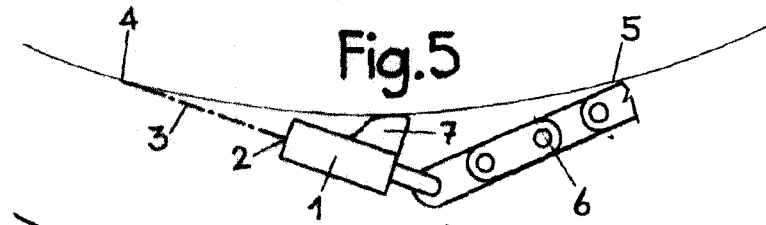


Fig. 6

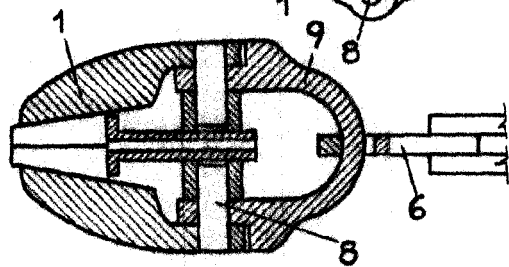
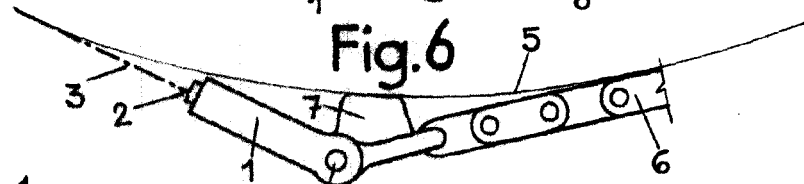


Fig. 7

MADRID, NOVIEMBRE, 1954
HANS SCHWAMM
P.P.

ENCARGADO BANCIA CABLES
A. P.
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE