

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		13.10.71

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:			32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO	CANCELADO			
47 FECHA DE PUBLICIDAD		61 CLASIFICACION INTERNACIONAL		
		D04C		
54 TITULO DE LA INVENCIÓN				
"DISPOSITIVO DE HUSILLO PARA MAQUINAS TRENZADORAS"				
71 SOLICITANTE (S)				
AUGUST HERZOG MASCHINENFABRIK				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
Am Alexanderhaus 160, Oldenburg, República Federal Alemana				
72 INVENTOR (ES)				
73 TITULAR (ES)				
74 REPRESENTANTE				
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ				(MOD.- 3563)

1 El invento se refiere a un husillo para má-  
quinas trenzadoras con un trinquete de retroceso que actúa  
sobre una corona dentada unida a la bobina, y que está dis-  
5 puesto elásticamente entre el husillo y la bobina de trenza  
do, y un trinquete de avance que actúa asimismo sobre la co-  
rona dentada.

La bobina está expuesta durante el movimien-  
to del husillo a impulsos de giro que cambian siempre su di-  
rección y están condicionados por la inercia. El trinquete  
10 de retroceso evita que gire la bobina en sentido contrario  
a la dirección de salida del hilo. Por una especial confor-  
mación del trinquete de avance es posible aprovechar las  
fuerzas de inercia para una aceleración del giro de la bo-  
bina en la dirección de salida del hilo, y así hacer inde-  
15 pendiente de la tensión del hilo el desbobinado del mismo.  
En un husillo conocido de esta clase la palanca de trinquete  
que evita el avance está formada de una pieza. Si la pa-  
lanca de trinquete se suelta por de pronto mediante el ele-  
mento tensor de hilo, pero permanece el impulso de giro que  
20 hace girar a la bobina hacia adelante mientras la palanca  
de trinquete se mantenga en la posición de disparo, existe  
la posibilidad de que la palanca de trinquete, al retroce-  
der el elemento tensor del hilo, vuelva a entrar de nuevo  
en el mismo hueco de diente. Otra desventaja es que libe-  
25 rando manualmente el trinquete de avance al colocar la bo-  
bina, el hilo no se puede sacar libremente de la bobina.

El invento tiene como objeto básico evitar  
las desventajas de la ejecución conocida.

Para la solución de este problema, el trin-  
30 quete de avance se hace según el invento de forma tal que

1 el gatillo que evita el avance de la bobina, después de soltar el trinquete de avance, estando parada la corona dentada, no puede encajar ya en el hueco primitivo de diente.

5 Como el gatillo permanece suelto una vez que se ha soltado, el transporte de la bobina condicionado por la inercia puede tener lugar después del disparo independientemente de los movimientos del elemento tensor del hilo condicionados por el movimiento del husillo.

10 Debido a que se ha previsto como trinquete una palanca de apoyo susceptible de ser hecha oscilar por el elemento tensor del hilo, sobre la cual está dispuesta una palanca de gatillo susceptible de oscilación, que está cargada con un resorte contra la dirección de marcha de la bobina, se obtiene una construcción del dispositivo poca-  
15 cara. Además, hace posible que, liberando manualmente el trinquete de avance al colocar la bobina, el hilo pueda quitarse libremente de la bobina.

20 Verdad es que ya se conoce un husillo que como trinquete de avance muestra una palanca de apoyo susceptible de ser hecha oscilar por el elemento tensor del hilo, sobre la que está dispuesto en forma móvil un gatillo que está cargado con un resorte contra la dirección de marcha de la bobina. Sin embargo, en este husillo falta el trinquete de retroceso. Por eso en este husillo la corona dentada es presionada hacia atrás bajo la acción de  
25 resorte de la palanca de trinquete, de forma que el trinquete de avance, como trinquete de avance consistente sólo en una pieza, puede volver a caer en el hueco de diente primitivo.

30 En el dibujo se representa un ejemplo de

1 ejecución del invento, del que se desprenden más caracte-  
rísticas inventivas. Las Figuras muestran una representa-  
ción de principio y una ejecución práctica, una al lado de  
otra en cada caso, de un dispositivo de trinquete dispues-  
5 to en un husillo en tres fases de trabajo diferentes. Mues-  
tran:

La figura 1a, el principio de un dispositi-  
vo de trinquete en un husillo con un trinquete de retroce-  
so y un trinquete de avance aplicado;

10 La figura 1b, una posible ejecución del prin-  
cipio de acuerdo con la Figura 1a, visto en planta;

Las figuras 2a y 2b, las disposiciones de  
acuerdo con las Figuras 1a y 1b, estando desaplicado el  
trinquete de avance; y

15 Las Figuras 3a y 3b, las disposiciones con  
el trinquete de avance aplicado a la corona dentada de la  
bobina en disposición de actuar.

La base del husillo se designa con 1, y la  
corona dentada de bobina, acoplada para girar con la bobi-  
na de trenzado, se designa con 2. Las flechas dibujadas  
20 en la corona dentada de la bobina indican la dirección de  
salida del hilo. En los dibujos de principio 1a, 2a y 3a  
se representa en desarrollo la corona dentada de la bobi-  
na. La representación de principio 1a muestra, dispuestos  
25 sobre la base de husillo 1, el trinquete de retroceso 4 y  
el trinquete de avance 6, con un elemento de gatillo 7 dis-  
puesto elásticamente encima. La representación de princi-  
pio de la Figura 2a muestra la siguiente fase en el ciclo  
de trabajo, es decir, la retirada del trinquete de avance  
30 6 por un impulso procedente del elemento tensor del hilo,

1 y el salto brusco inherente del elemento de gatillo 7, que  
está bajo la tensión del muelle 5c. La representación de  
principio de la Figura 3a muestra el retroceso elástico del  
trinquete de avance 6, mientras el elemento de gatillo 7 y,  
5 por tanto, también el trinquete de avance se apoyan sobre  
la cabeza de diente lindante. En esta posición el trinque-  
te de avance se encuentra dispuesto para actuar. La coro-  
na dentada 2 de la bobina puede ahora, al girar la bobina  
de trenzado en la dirección de salida del hilo, moverse en  
10 la dirección de la flecha hasta que la palanca 6 del trin-  
quete de avance encaje en el siguiente hueco de la corona  
dentada de bobina.

La Figura 1b muestra una disposición construc-  
15 tructiva del dispositivo de trinquete. Sobre la base 1...  
del husillo está apoyada con posibilidad de oscilación la  
palanca 4 del trinquete de retroceso, en un punto de apoyo  
3, situado al lado de la corona dentada 2 de la bobina, en-  
granando dicha palanca en la corona dentada 2 de la bobina,  
En el punto de apoyo 3 está apoyada también la palanca de  
20 apoyo 6 en forma susceptible de oscilación, teniendo dicha  
palanca cerca de su extremo libre un vástago de rotación  
6a, sobre el que es susceptible de oscilación una palanca  
7 de gatillo que engrana en la corona dentada 2 de la bobina.  
El recorrido de oscilación de la palanca 7 de gatillo  
25 sobre la palanca de apoyo 6 está limitado por un tope 6b  
sujeto a la palanca de apoyo. El otro extremo de la palan-  
ca del trinquete de avance tiene un hueco de tope 7a, en  
cuya abertura está dispuesto el tope 6b, y que tiene una  
anchura tal que permite cierto recorrido de oscilación a  
30 la palanca del trinquete de avance. La palanca 4 del trin-

1 quete de retroceso y la palanca 7 de gatillo están unidas  
una a otra por un elemento de resorte 5, de tal forma que  
ambas palancas quedan apretadas contra la corona dentada 2  
de la bobina. El elemento de resorte 5 tiene por ello las  
5 funciones de los resortes 5a, 5b y 5c, indicados en la re-  
presentación de principio.

En la Figura 1b están enclavadas ambas palan-  
cas de trinquete de acuerdo con el dibujo de principio de  
la Figura 1a. El dispositivo de trinquete se encuentra en  
10 una fase en que el almacén de hilo del husillo está sufi-  
cientemente lleno, es decir, el elemento tensor del hilo no  
transfiere todavía ningún impulso de apertura al trinquete  
de avance. La Figura 2b muestra el dispositivo de trinquete  
durante el movimiento de retroceso del trinquete de avan-  
15 ce, es decir, durante el accionamiento del trinquete de avan-  
ce por medio de un elemento de acoplamiento no representado.  
Bajo esta sección oscila la palanca de apoyo 6 en dirección  
contraria a la de las agujas de un reloj, y saca la palanca  
7 de gatillo de la corona dentada 2 de la bobina. Tras el  
20 impulso de apertura, la palanca de apoyo 6 y la palanca de  
gatillo 7, que entretanto ha saltado, son hechas retroceder  
por el resorte 5 de tal manera que la palanca de gatillo 7  
se apoya en la forma dibujada sobre la siguiente cabeza de  
diente, con lo que queda dispuesto para actuar el trinquete  
25 de avance (Figura 3b).

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Dispositivo de husillo para máquinas trenzadoras con un trinquete de retroceso que actúa sobre una corona dentada unida a la bobina, y que está dispuesto elásticamente entre el husillo y la bobina de trenzado, y un trinquete de avance que actúa asimismo sobre la corona dentada, caracterizado porque el trinquete de avance está formado de tal manera que el gatillo que impide el avance de la bobina, tras el disparo del trinquete de avance y estando parada la corona dentada, ya no puede encajar en el hueco de diente primitivo.

15

20

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque está prevista, como trinquete de avance, una palanca de apoyo susceptible de ser hecha oscilar por el elemento tensor de hilo, sobre la que está dispuesta una palanca de gatillo susceptible de oscilación, que está cargada por un resorte contra la dirección de marcha de la bobina.

25

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la oscilación de la palanca de gatillo sobre la palanca de apoyo está limitada por un tope.

30

4ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª

1 -ó la 3ª, caracterizado porque la palanca de gatillo y el  
trinquete de retroceso están unidos por un resorte único.

5ª.- "DISPOSITIVO DE HUSILLO PARA MAQUINAS  
TRENZADORAS".

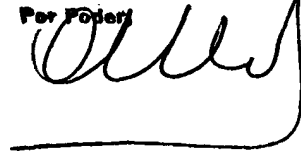
5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que  
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-  
ra los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas  
a máquina por una sólo cara.

10

MADRID, 04. ENE. 1979

P.A.

**Alberto de Eizaburu**  
Per Poder

22

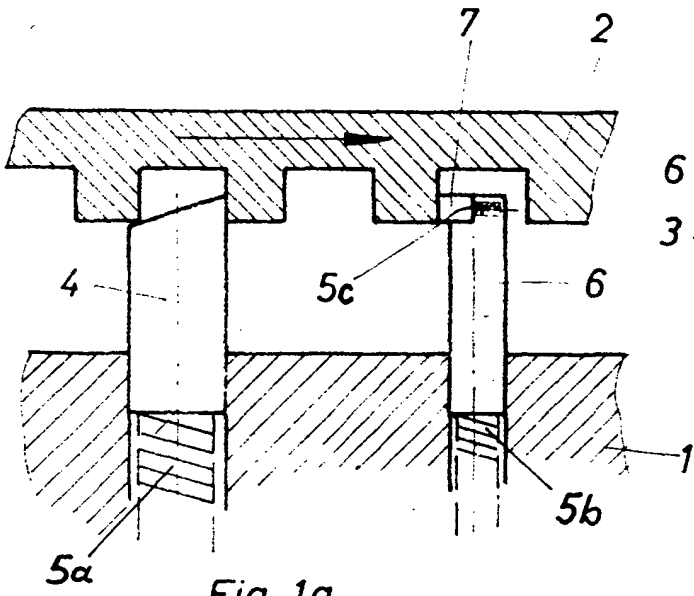


Fig. 1a

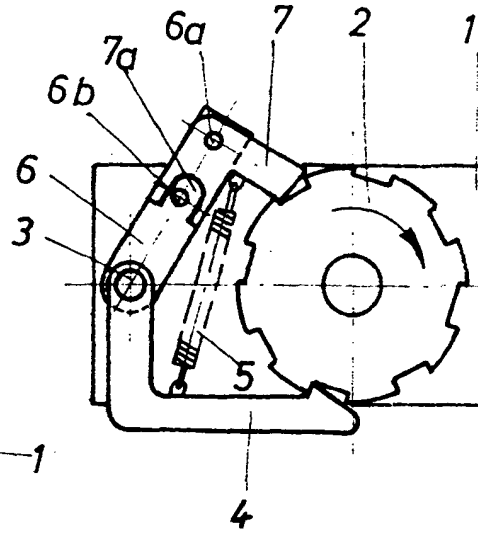


Fig. 1b

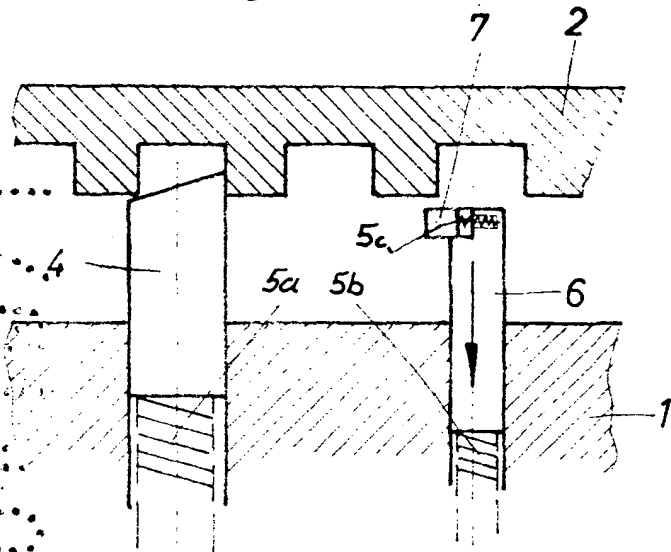


Fig. 2a

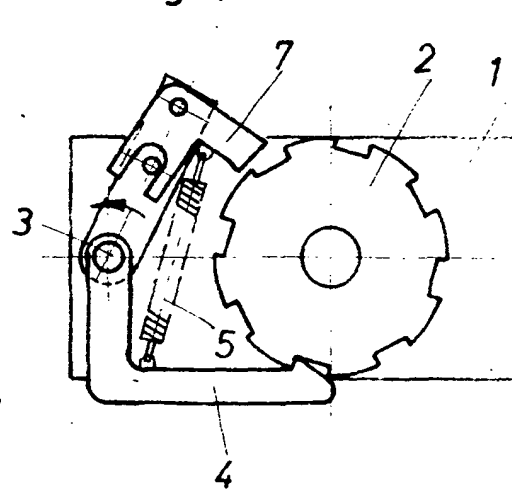


Fig. 2b

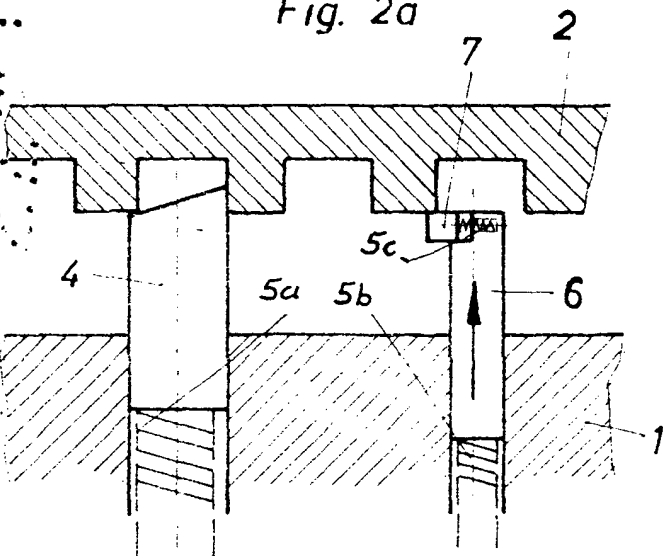


Fig. 3a

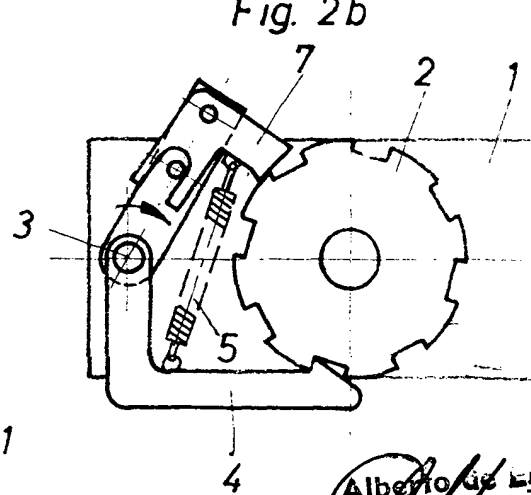


Fig. 3b

Alberto de ...  
 Per ...