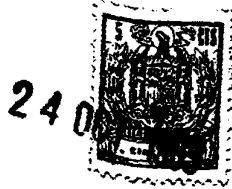


mc/

293167



293167

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

a favor de

FRITZ GEGAUF AKTIENGESELLSCHAFT BERNINA-NÄHMASCHINENFABRIK,
de nacionalidad suiza, domiciliada en STECKBORN (Turgovia,
Suiza),

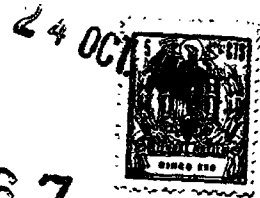
por:

" Dispositivo tensor del hilo para máquinas de coser ".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El invento se refiere a un dispositivo tensor del
hilo para máquinas de coser, del tipo que comprende al me-



293167

nos dos discos que presentan una superficie de tensión,
que no pueden girar, y que están apretados uno contra
otro mediante una presión anulable a resorte. El obje-
to del invento es proporcionar un tensor de hilo de este
5 tipo en el que la borra o pelusilla resultante al pasar
el hilo entre los discos tensores al coser se elimina por
sí sola. Los tensores de hilo conocidos adolecen del de-
fecto de que la borra desprendida del hilo al coser se
acumula entre los dos discos tensores apretados unos con-
tra otro. Como es sabido, los dos discos redondos están
10 configurados de modo que entre ambos queda un espacio ce-
rrado. Al acumularse en este hueco la borra del hilo,
cambia a menudo la tensión, lo cual repercute en perjui-
cio de la costura. En tales tensores de hilo, la pelusi-
lla acumulada no puede retirarse sin desmontar por com-
15 pleteo el mecanismo tensor, lo cual es difícil para una
señora, pues hay que colocar de nuevo en su debido lugar
y por orden muchas piezas individuales.

Para obviar estos inconvenientes, el invento tie-
20 ne por objeto proveer un tensor de hilo en el que al me-
nos uno de los discos opuestos presenta una interrupción
en su superficie de tensión, que determina una abertura
desde el espacio intermedio hacia el exterior, por la que
se descarga espontáneamente la borra del hilo o las impu-
25 rezas.

En el centro de la interrupción mencionada de la
superficie de tensión se dispone convenientemente un apoyo
al mismo nivel, de modo que las superficies de tensión
de los dos discos se mantienen siempre en planos paralelos
30 entre sí.



293157

Un ejemplo de ejecución del invento se representa en el plano adjunto, en el cual indican:

La figura 1, un tensor de hilo visto de frente.

La figura 2, una sección longitudinal del tensor de hilo, por la línea I-I de la figura 1.

La figura 3, un disco tensor de hilo en proyección horizontal visto por la cara de tensión.

La figura 4, una sección transversal de dos discos tensores opuestos, con apoyo; y

La figura 5, una sección transversal análoga a la figura 4, sin apoyo.

En el cabezal -1- del brazo de la máquina de coser va fijado, mediante un tornillo -3-, el vástago -2- del tensor, que está acanalado y provisto de un orificio continuo. Frente a un disco tensor -4-, apoyado contra la pared del cabezal de la máquina, hay otro disco -5- opuesto; ambos discos -4-, -5- están imposibilitados de girar mediante una escotadura periférica en la que encaja una espiga -6-. Un disco de presión -7-, que encaja con una chaveta transversal -8- en una ranura del vástago -2-, transmite la presión de un resorte -9- a los discos -4- y -5-. El resorte -9- se apoya en una tuerca de tensión -10- montada en una rosca del vástago -2-, con lo que los discos -4- y -5- se aprietan uno contra otro. Dando vuelta a la tuerca -10- se regula esta presión recíproca. La presión del resorte -9- se elimina apretando un disparador -11- alojado en el orificio del vástago -2- contra la chaveta -8- del disco de presión -7-. En la parte -1- del cabezal del brazo se aloja un resorte -12- regulador del hilo, retenido en una ranura -13- del vástago de tensión

24 OCT



293137

5 -2-. Un brazo radial -14- del resorte regulador -12- se apoya de manera también conocida en una muesca de un anillo regulador -15-. El hilo -16- de la aguja, procedente de un carrete no dibujado, se hace pasar entre los discos de tensión -4- y -5-, invierte su sentido alrededor del vástago -2-, pasa sobre una guía -17-, se ensarta en el ojo -18- formado en el brazo -14- del resorte regulador, y finalmente se enhebra en la palanca y luego en la aguja, no dibujadas. Durante la costura, el hilo -16-
10 avanza paso a paso entre los discos opuestos -4- y -5-, por el borde externo -19- y el interno -20- de las superficies anulares -21- de tensión, y al salir del disco -4-, lo hace por el borde interno -20- y el externo -19-; las superficies -21- le imprimen la tensión necesaria. Estas
15 superficies -21- de los discos tensores -4-, -5- son discontinuas, de modo que entre ambas queda un espacio ancho grande -22-, desde el hueco intermedio hacia fuera, para que salga la borra del hilo. En el ejemplo representado, la interrupción -22- tiene una anchura igual al diámetro
20 del borde interno curvado -19- de las superficies de tensión -21-, y está dirigido hacia abajo. En esta interrupción, según las figuras 1-4, para mantener paralelas las caras de tensión -21-, se ha previsto una superficie de apoyo -23- en el mismo plano de aquéllas. Si la interrupción -22- es bastante estrecha, la superficie de apoyo -23-
25 puede suprimirse, como muestra la fig. 5.

30 El dispositivo descrito funciona como sigue: El hilo -16-, que se hace avanzar gradualmente en torno del vástago de tensión -2-, está continuamente apretado por las superficies -21- de los discos -4- y -5-. En los bordes



interno y externo -19- y -20- de las superficies -21-,
al pasar el hilo -16-, se desprende sin cesar borra o
pelusilla e impurezas. La borra desprendida por los bor-
des externos -19- de las superficies de tensión -21- caen
5 fuera de los discos, y las desprendidas por los bordes in-
ternos caen por la abertura formada entre los discos de
tensión -4- y -5-. Con esta autolimpieza del mecanismo
tensor del hilo, se suprime la molesta operación de desmon-
tarlo y montarlo de nuevo.

10 Como es natural, el tensor del hilo puede constar
de más de dos discos, para tensar varios hilos; en este ca-
so, se dispone un espacio abierto hacia fuera entre cada
dos discos contiguos, interrumpiendo al efecto las super-
ficies cooperantes de tensión.

15 -----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1.- Dispositivo tensor del hilo para máquinas de
coser, compuesto al menos de dos discos provistos de una
superficie de tensión, dispuestos de manera que no giren,
y apretados uno contra otro mediante una tensión a resor-
te que puede eliminarse; caracterizado porque al menos uno
de los discos opuestos (4,5) presenta una interrupción de
su superficie de tensión (21), con lo que se forma entre
ellos un espacio abierto hacia fuera (22), por el cual
25 puede salir espontáneamente la borra desprendido del hilo.

2.- Dispositivo tensor del hilo para máquinas de
coser, según la reivindicación 1, caracterizado porque uno
de los discos tensores (4,5) presenta en el centro de la

293167



interrupción (22) un apoyo (23) situado en el mismo plano que las caras de tensión (21).

5 3.- Dispositivo tensor según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la interrupción (22) está dirigida hacia abajo, y tiene una anchura aproximada por lo menos al diámetro del borde interno curvo (19) de las superficies de tensión (21).

4.- Dispositivo tensor del hilo para máquinas de coser.

10 Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

24 OCT 1963

BARCELONA,

P. A.



293187

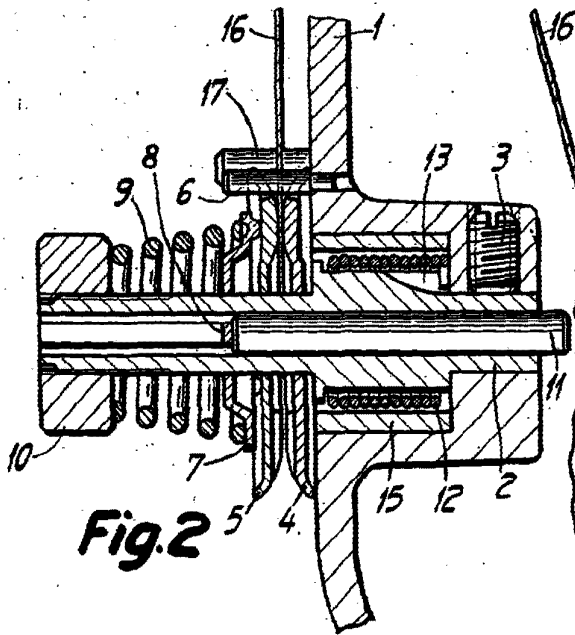


Fig. 2

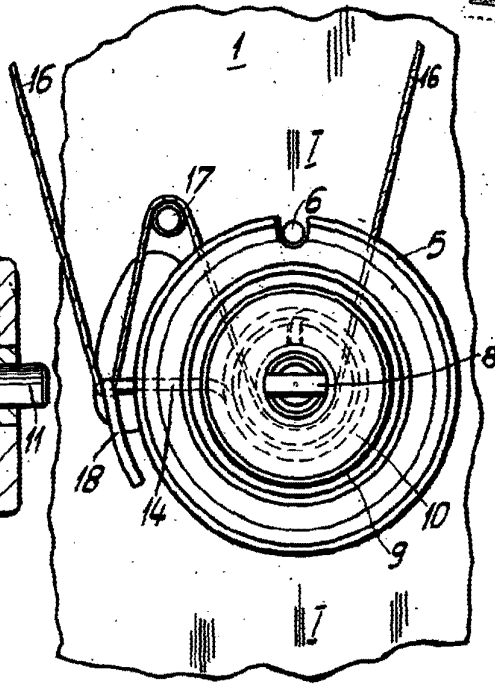


Fig. 1

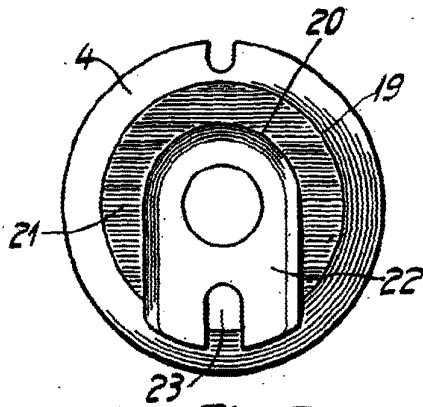


Fig. 3

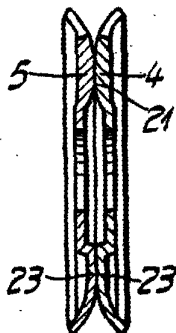


Fig. 4



Fig. 5

