



279433

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Juan CANAL BAIXERAS, de nacionalidad española, residente en Granollers, del Vallés (Barcelona), Calle Doctor Riera, 1, por "MECANISMO DE CAMBIO AUTOMÁTICO DE CÁPSULA Y CANILLA EN MÁQUINAS DE COSER"=-

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo que permite efectuar de manera automática el cambio de cápsula y canilla en máquina de coser.

- Como es sabido, en el cambio de las cápsulas y canillas de las máquinas de coser se invierte un tiempo determinado, que depende de la forma de construcción y disposición adoptada en cada caso, pero que puede calcularse en uno o uno y medio minutos. Este tiempo, habida cuenta de la frecuencia con que suele efectuarse este cambio, repercute apreciable en el rendimiento fi-
- 5.
- 10.

279433



nal de los oficiales maquinistas, el cual puede mejorarse notablemente por la adopción de la presente invención.

El Objeto de la misma es reducir al mínimo el tiempo de cambio y preparación, calculándose que el tiempo requerido oscila entre tres o cuatro segundos.

5.

La invención se caracteriza por constar de un receptáculo en cuyo interior están guiadas axialmente una pluralidad de cápsulas canilleras, cuya sección transversal se adapta al contorno de las mismas, con su boca

10.

alineada con el emplazamiento de la cápsula en la máquina y provisto de un sistema elástico de expulsión que tiende a colocarlas en dicho emplazamiento, siendo el citado receptáculo longitudinalmente deslizante entre una posición de trabajo en la que se retiene la cápsula

15.

que se encuentra en posición de funcionamiento y una posición de cambio en la que permite su salida, estando el emplazamiento citado, provisto de un dispositivo elástico que solicita hacia fuera la cápsula utilizada.

20.

Con el objeto de facilitar la maniobra de cambio, el receptáculo puede estar provisto de un dispositivo para retener las cápsulas de recambio durante la misma.

25.

Por otra parte, el citado receptáculo puede estar solicitado hacia la posición de trabajo mediante un dispositivo elástico cualquiera, y en caso dado de un tope o similar que limite su carrera para evitar el aprisionamiento de los hilos de trabajo.

En los dibujos adjuntos se muestran, tan sólo a título de ejemplo, un caso práctico de realización del

27843 13 JUL



objeto de la invención.

5. En los mismos, la figura 1 representa una sección longitudinal alzada del dispositivo; la figura 2 una sección transversal alzada, y la figura 3 una vista esquemática de una máquina de coser que lleva acoplado el dispositivo objeto de la invención.

10. Dicho dispositivo consta de un tubo-depósito -1- con un saliente -2- en su parte posterior, cuyo interior -3- tiene la forma externa de la cápsula canillera. Dicho tubo-depósito va provisto de un muelle de impulsión abierto -4-, sujeto por un punto -5- a la parte posterior, que obliga a un cierto número de cápsulas canilleras -6- a salir, de modo que estando situadas en la dirección y justo nivel de un eje -7- correspondiente a la espiral o lanzadera, tienda a colocarlas en la posición requerida para coser.

15. Para proceder al llenado del tubo-depósito -1- con las cápsulas y sus canillas correspondientes llenas, se abre un cierre -8- en el que va adherido por el punto -5- el muelle -4-. Este muelle se retira entonces del tubo, pero no se retira totalmente del mismo porque su parte delantera lleva sujeta una plaquita -10- provista de un saliente inferior -11-, deslizante a lo largo de una ranura -12- practicada longitudinalmente en la parte inferior del depósito -1- y prolongada más allá de la parte trasera del mismo hasta cerca del final del saliente -2-, el cual dispone de una parte ensanchada -13- para impedir su escape de la

279433



ranura.

El depósito -1- se sostiene del tablero de la máquina de coser mediante un soporte deslizante -14-, que permite una carrera de al menos unos seis centímetros desde el extremo de la aguja.

5.

Los cabos de los hilos de las canillas están dispuestos de forma que salgan del interior del tubo depósito -1- a través de una ranura longitudinal -15-, a fin de que resulten accesibles.

10.

Al hacer retroceder el dispositivo, sujetándolo por un gatillo -16-, la cápsula canillera vacía salta de su alojamiento por la acción de un muelle de impulsión -17-, y por una rampa -18- va a parar a un depósito de recogida -19-, de donde la retira el aprendiz encargado del llenado de las cápsulas canilleras.

15.

La disposición de este resorte -17- puede ser la más adecuada a cada caso particular de construcción de la máquina a la que se aplica el mecanismo. Asimismo podría ser substituído por un dispositivo conectado al tubo y que retire la cápsula canillera vacía al desplazar el depósito -1-, o bien por un resorte helicoidal, alojado en el interior, hueco, del eje -7-, y sobresaliente por el extremo libre del mismo, de modo que se apoya contra la cápsula.

20.

En la parte frontal del depósito se ha previsto un dispositivo de cierre -20-, que se introduce entre la cápsula utilizada y la de reemplazo, de forma que al retroceder el tubo-depósito -1- para el cam-

25.

279433



bio de cápsula impide la expulsión de las cápsulas de recambio, cosa que de lo contrario sucedería por la presión del muelle -4-. Por otra parte, en la cara frontal del tubo -1- se puede disponer unos tornillos -21- que son ajustados a fin de mantenerlo separado del alojamiento de la cápsula de la máquina, para permitir el paso del hilo de trabajo.

5. Las cápsulas canilleras empleadas con un dispositivo como el descrito deberán ir desprovistas de lengüeta y muelle, presentando una forma exterior cilíndrica y completamente lisa, y además con un agujero central, ya que las cápsulas ordinariamente empleadas se opondrían a la expulsión.

10. En vistas a una mayor rapidez y comodidad, se sugiere que la tapa de que todas las máquinas de coser van provistas para el cambio de cápsulas, sea transparente. El tubo-depósito de cápsulas puede tener una forma exterior cualquiera, siempre que su interior se adapte a la forma de las cápsulas canilleras.

15. Serán independientes del objeto de la invención, los detalles y características auxiliares empleadas en la puestra en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

13 JUL



270433

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Mecanismo de cambio automático de cápsula y canilla en máquinas de coser, caracterizado por constar de un receptáculo en cuyo interior están guiadas axialmente una pluralidad de cápsulas canilleras, cuya sección se ajusta al contorno de las mismas, con su boca alineada al emplazamiento de la cápsula en la máquina y provisto de un sistema elástico de impulsión que tiende a colocarlas en dicho emplazamiento, siendo dicho receptáculo longitudinalmente deslizante entre una posición de trabajo en la que retiene la cápsula que se encuentra en funcionamiento y una posición de cambio en que permite su salida, en tanto que el emplazamiento de dicha cápsula en la máquina comprende un dispositivo elástico que solicita hacia fuera la cápsula usada.

2. Mecanismo de cambio automático de cápsula y canilla en máquinas de coser, caracterizado por disponer el receptáculo descrito en su boca de un dispositivo de retención que sujeta las cápsulas canilleras e impide que sean expulsadas del citado receptáculo durante la operación de cambio.

3. Mecanismo de cambio automático de cápsula y canilla en máquinas de coser, según la reivindicación 1, caracterizado porque el receptáculo se halla solicitado hacia la posición de trabajo por un dispositivo



279433

elástico.

4. Mecanismo de cambio automático de cápsula y canilla en máquinas de coser, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un dispositivo de tope que mantiene el receptáculo en una posición de trabajo separada con respecto del emplazamiento de la cápsula en la máquina para el paso del hilo de trabajo.
- 5.

5. Mecanismo de cambio automático de cápsula y canilla en máquinas de coser.

10. La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 13 de julio de 1962

Juan CANAL BAIXERAS

p.a.

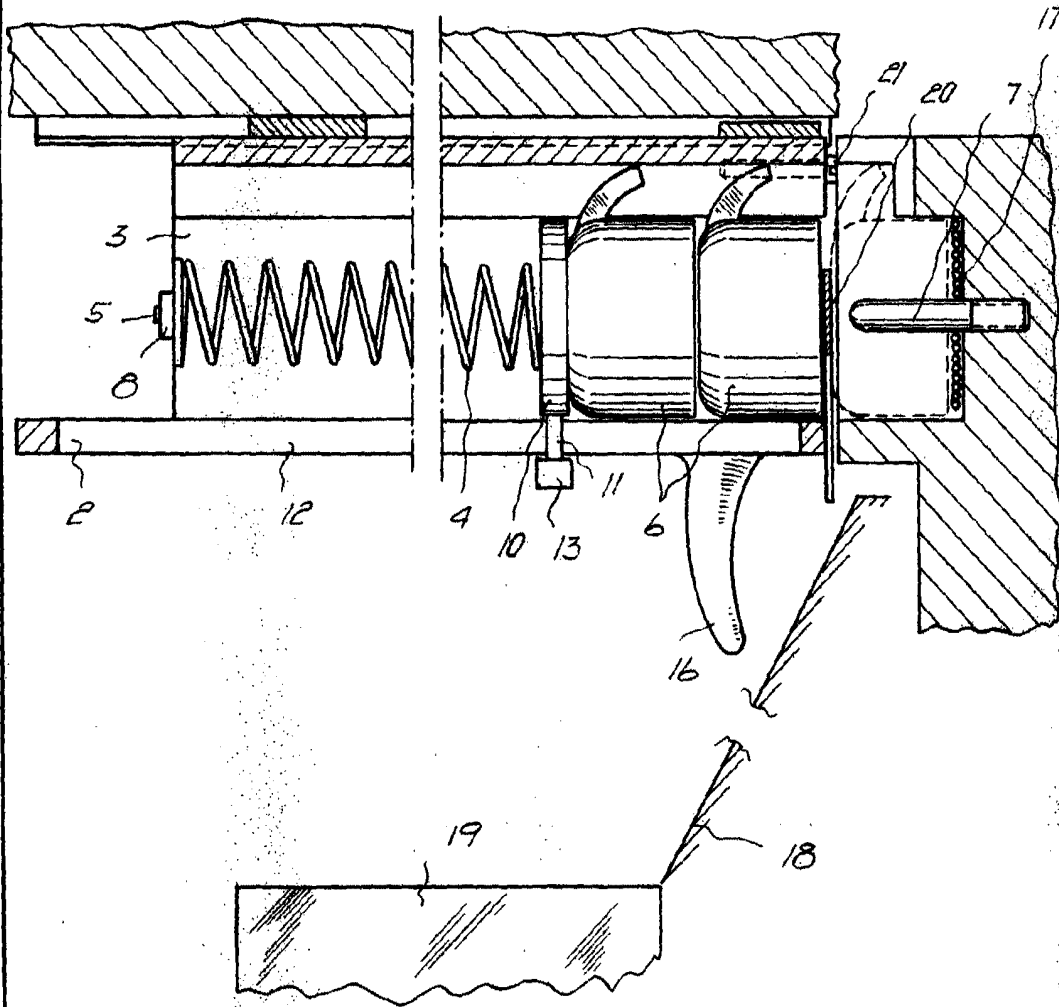
J. JUAN CANAL BAIXERAS

*Dos hojas
hoja n° 1*

279433



Fig. 1



*Barcelona, 13 Julio 1962
Juan Canal Baixeras
p.a.*

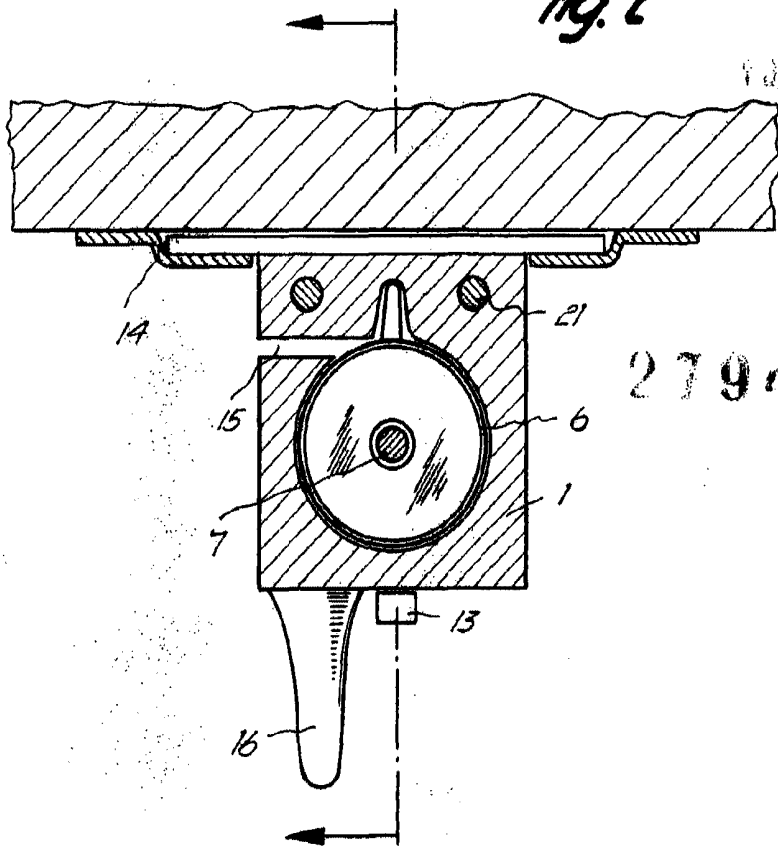
9109

D. JUAN CANAL BAIXERAS

Dos hojas
hoja n.º 2

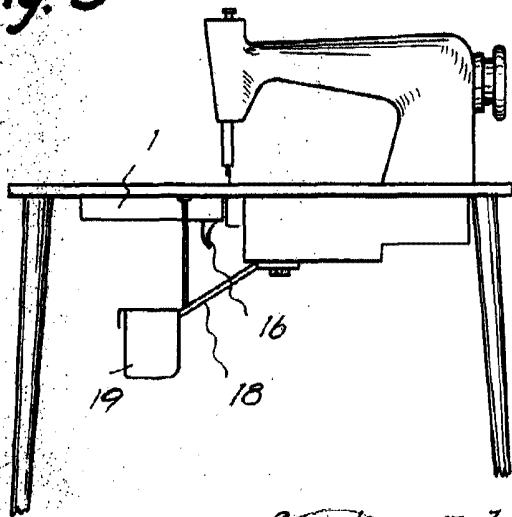


Fig. 2



2790

Fig. 3



Barcelona, 13 Julio 1962
Juan Canal Baixeras
p.a.

9109