



336856

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 15 de febrero de 1967, con el nº 336.856

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de J. & P. COATS LTD., entidad británica, establecida en 155, St. Vincent Street, Glasgow, Escocia, por:

"UN DISPOSITIVO DE CANILLERO PARA MAQUINA DE COSER"

-----

La invención se refiere a canilleros para máquinas de coser de doble cadeneta. Más particularmente, la invención se refiere a un canillero destinado a usarse con un carrete y que tiene una espiga central sobre la cual  
5 gira la bobina y un cerrojo lateral destinado a sujetar el canillero dentro de un porta-canillero.

El mecanismo de máquina de coser de doble cadeneta convencional, emplea, para formar la puntada, un gancho giratorio situado debajo de la bancada de la máquina  
10 de coser. Apoyado dentro del gancho giratorio está un por



ta-canillero estacionario. Dentro del porta-canillero  
está provisto un canillero, que a su vez rodea un carrete bobinado con hilo o una masa bobinada sólida de hilo llamada "canilla". El canillero está conectado con el  
5 porta-canillero por un mecanismo de cerrojo, permitiendo su fácil desmontaje junto con el carrete retenido.

En máquinas que emplean un carrete, el carrete tiene un ánima central que se enchufa sobre una espiga hueca que es parte del canillero. Esta espiga actúa como  
10 un eje sobre el cual gira el carrete. El canillero en tales máquinas de carrete se sujeta en su lugar por un pasador central que sobresale axialmente del porta-canillero, a través de la espiga hueca del canillero. El mecanismo de cerrojo del canillero se aplica al extremo del pasador central y sujeta así el canillero en el porta-canillero. Un mecanismo de este tipo está mostrado en la memoria  
15 de la patente de EE.UU. nº 2.085.699.

En las máquinas de coser que no usen carretes, que están destinadas a recibir una canilla de hilo  
20 que se desenrolla por el centro, no hay espacio para la espiga hueca, que es parte del canillero en las máquinas de carrete. Por consiguiente, la espiga hueca, y el pasador central del porta-canillero se omiten de la construcción de tales máquinas de canilla. En estas máquinas está  
25 previsto un mecanismo de bloqueo que comprende un cerrojo soportado por el canillero, que es deslizable radialmente al canillero. El extremo del cerrojo sobresale más allá del canillero y entra en una abertura en el lado del rebajo previsto en el porta-canillero para la recepción del  
30 canillero. Por este medio se sujeta el canillero en el



porta-canillero. Esta máquina de canilla se ilustra en la memoria de la patente EE.UU. nº 2.949.874.

5 En ambos tipos de máquina expuestos anteriormente, el canillero está diseñado para facilitar el desmontaje de la máquina, una operación que ocurre siempre que el operador desea cambiar el hilo que está siendo usa  
do, o reemplazar una reserva agotada. Si se desea convertir una máquina de carrete en una máquina de canilla (o viceversa), es necesario, en las máquinas existentes, cam  
10 biar los ganchos giratorios junto con los porta-canilleros situados dentro de dichos ganchos giratorios. Esta es una operación, exigente y que consume tiempo, usualmente más allá de la pericia del operador de la máquina. Por esta razón, es impracticable en el momento presente que un ope  
15 rador use alternativamente carretes bobinados y canillas de desenrollamiento por el centro en la misma máquina.

Un objeto de la invención es proporcionar un canillero que sea utilizable con los porta-canilleros exis  
tentes sin pasador central, y que tenga una espiga central  
20 destinada a servir como eje para un carrete, por lo cual un operador de la máquina de coser puede emplear un carre  
te bobinado en combinación con un porta-canillero del tipo empleado en máquinas de canilla.

Un objeto adicional de la invención es permitir a un operador de máquina de coser usar alternativa  
mente carretes bobinados y canillas de desenrollamiento por el centro en la misma máquina, cambiando sólo el cani  
25 llero de la máquina cuando se cambie de un carrete a una canilla.

30 La invención consiste en un canillero del ti

43 ABH.



po destinado a ajustarse dentro de un rebajo en un porta-  
canillero en una máquina de coser, teniendo el canillero  
un hueco para el almacenamiento del hilo, estando defini-  
do el hueco por una pared lateral circular del canillero  
5 y una pared extrema del canillero, estando previstos me-  
dios para retener el canillero dentro del rebajo del por-  
ta,canillero, aplicándose de modo desmontable a una par-  
te del porta-canillero, estando previsto un husillo o vás-  
tago que se introduce en el hueco en una dirección perpen-  
10 dicular a la pared extrema del canillero y que es coaxial  
con la pared lateral del canillero, estando destinado el  
husillo a soportar un carrete para rotación dentro del hue-  
co, entrando para ello en un ánima central en el carrete.

Con objeto de hacer que se comprenda clara-  
15 mente la invención, se hará ahora referencia a los dibu-  
jos adjuntos que se dan a modo de ejemplo y en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado de extre-  
mo frontal del canillero de la presente invención, monta-  
do con un porta-canillero y un gancho giratorio, estando  
20 indicado el resto de la máquina de coser por líneas de  
trazos;

La figura 2 es un alzado de extremo frontal  
del canillero, porta-canillero y gancho giratorio en la  
condición montada;

25 La figura 3 es una vista lateral de los ele-  
mentos mostrados en la figura 2;

La figura 4 es una sección transversal a lo  
largo de la línea 4-4 de la figura 2, mostrando los ele-  
mentos de la figura 2, pero con el cerrojo sobre el cani-  
30 llero levantado y con el carrete bobinado colocado;



La figura 5 es una vista de extremo axial del interior del canillero de la figura 2;

La figura 6 es una vista de extremo axial del interior del porta-canillero de la figura 2; y

5 La figura 7 es una vista en perspectiva en despiece ordenado mostrando un canillero para usar con una canilla, una canilla y el porta-canillero y el gancho giratorio montados.

10 La figura 1 muestra una mesa 10 de máquina de coser de doble cadeneta (en líneas de trazos) montada con un gancho 11 giratorio, un porta-canillero 12, y un canillero 13. Como se muestra en la figura 4, el gancho giratorio 11 está fijado a un árbol de accionamiento 14, soportado por cojinetes 15, y gira con el árbol de accio-  
15 namiento 14 al funcionar la máquina. Un tornillo prisionero 16, sujeta el gancho giratorio 11 al árbol de accionamiento 14. El porta-canillero 12 está apoyado en el gancho giratorio 11 de la forma usual, estando un nervio 17 sobre el porta-canillero 12 sujeto en una garganta 18  
20 cortada en el gancho giratorio 11. El porta-canillero 12 se mantiene estacionario durante la rotación del gancho giratorio 11 por medio de una barra limitadora de rotación (no mostrada) que se aplica a topes 19, 19.

25 El porta-canillero está provisto de una pared lateral circular 20 que, junto con la pared 21 extrema plana, define un rebajo o hueco, en el cual puede situarse un canillero. La pared extrema 21 está libre del pasador central encontrado en algunos porta-canilleros de máquina de coser de doble cadeneta del tipo diseñado para  
30 usar con carretes.

338850



El canillero 13 tiene una pared 22 lateral cilíndrica destinada a ajustarse de modo flojo en el hueco definido por la pared lateral 20 y el porta-canillero 12. Una pared 23 extrema relativamente gruesa del canillero se mecaniza para alojar un mecanismo de cerrojo cargado por muelle, que comprende un cerrojo 24 deslizable transversalmente que tiene un extremo 25 de cerrojo, un muelle (no mostrado) que carga el cerrojo 24 hacia la derecha, como se muestra en la figura 2, y una palanca 26 de accionamiento articulada al cerrojo 24. El movimiento de la palanca de accionamiento 26 desde la posición cerrada de la figura 2, hasta la posición abierta de la figura 4, retrae el cerrojo 24, tirando del extremo 25 del cerrojo radialmente hacia el centro del canillero 13.

Cuando el canillero 13 esté en posición de funcionamiento dentro del porta-canillero 12, se bloquea en su lugar por el extremo 25 de cerrojo que se introduce en una abertura en la pared lateral 20 del porta-canillero. La abertura está definida por paredes 27, 27. El extremo 25 de cerrojo sobresale a través de esta abertura y hace contacto con el lado inferior 28 de un borde 29 sobre el porta-canillero, evitando así la retirada del canillero. El desmontaje puede realizarse levantando la palanca 26 de accionamiento y separando así el extremo 25 de cerrojo del borde 29.

Como puede verse en la figura 4, el canillero 13 tiene una superficie 37 interior plana que define, con la superficie 30 lateral interior, cilíndrica, un hueco destinado a recibir el carrete 31 bobinado. Una espiga 32 cilíndrica, hueca, se introduce en el hueco recién des



crito, y es coaxial con la superficie 30 lateral interior. Esta espiga 34 sirve como eje para el carrete 31, que tiene un ánima 33 central, destinada a recibirlo.

5 La figura 7 muestra el porta-canillero 12 en combinación con una canilla de hilo 34 y un canillero 35 modificado. El canillero modificado es sustancialmente similar al canillero 13, excepto que carece de la espiga 32 hueca y está así destinado a recibir una canilla en vez de un carrete bobinado. El canillero 35 tiene un  
10 mecanismo de cerrojo similar al descrito en conexión con el canillero 13. El extremo 36 de cerrojo está destinado a aplicarse al lado inferior 28 del borde 29 del porta-canillero 12.

15 El operador de una máquina de coser de doble cadeneta equipada con el porta-canillero de la figura 4, puede emplear hilo bobinado sobre un carrete o hilo bobinado en forma de canilla, manteniendo disponibles simplemente un canillero como el mostrado en las figuras 1 a 5, para usar con el carrete, y un canillero como el mostrado  
20 en la figura 7, para usar con la canilla. Así, se evita la necesidad de cambiar el gancho giratorio y el porta-canillero cuando se cambie entre un carrete y una canilla.

25 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 16 de Febrero de 1966, con el nº 527.991, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

336856



N O T A

-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5                   1.- Un dispositivo de canillero del tipo destinado a ajustarse dentro de un rebajo en un porta-ca  
nillero de una máquina de coser, teniendo el canillero un  
hueco para el almacenamiento de hilo, estando el hueco de  
finido por una pared lateral circular del canillero y una  
10 pared extrema del canillero, estando previstos medios pa-  
ra retener el canillero dentro del rebajo del porta-cani-  
llero, aplicándose de modo desmontable a una parte del  
porta-canillero, estando previsto un vástago que se in-  
troduce en el hueco en una dirección perpendicular a la  
15 pared extrema del canillero y que es coaxial con la pared  
lateral del canillero, estando destinado el vástago a so-  
portar un carrete para rotación dentro del hueco, intro-  
duciéndolo para ello en un ánima central del carrete.

20                   2.- Un dispositivo de canillero según la reivindicación 1, en el cual los medios de retención es-  
tán situados junto a la unión de la pared lateral del ca-  
nillero y la pared extrema del canillero.

25                   3.- Un dispositivo de canillero según las reivindicaciones 1 ó 2, en combinación con dicho porta-  
canillero, estando definido el rebajo en el porta-canille



ro por una pared lateral circular y una pared extrema  
plana, que están libres de miembros salientes hacia adentro  
tro.

5 4.- Un dispositivo combinado según la rei-  
vindicación 3, en el cual los medios para retener el ca-  
nillero dentro del rebajo comprenden un cerrojo previsto  
sobre el canillero y que puede encajar en una abertura en  
un labio de la pared lateral del porta-canillero.

10 5.- Un dispositivo de canillero para máqui-  
na de coser.

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

15 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas  
a máquina por una sola cara.

13 ABR. 1967

Madrid,

Alfonso de Esaburo  
Ingeniero

000000

336 856

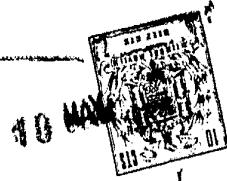


FIG. 1.

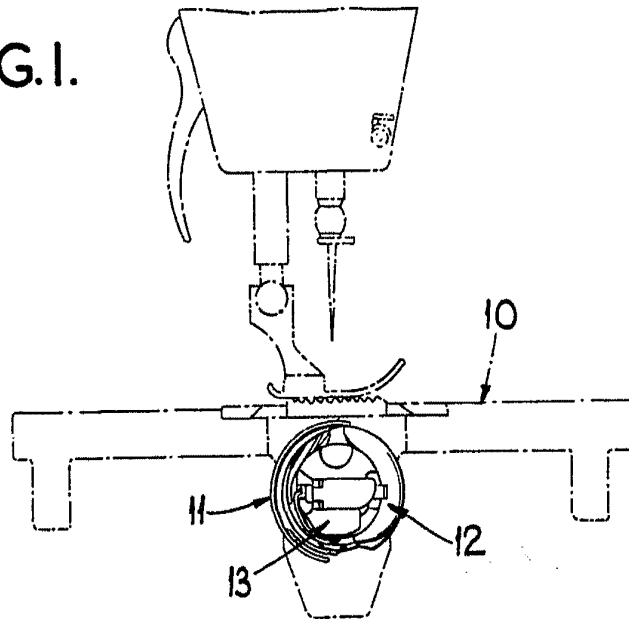
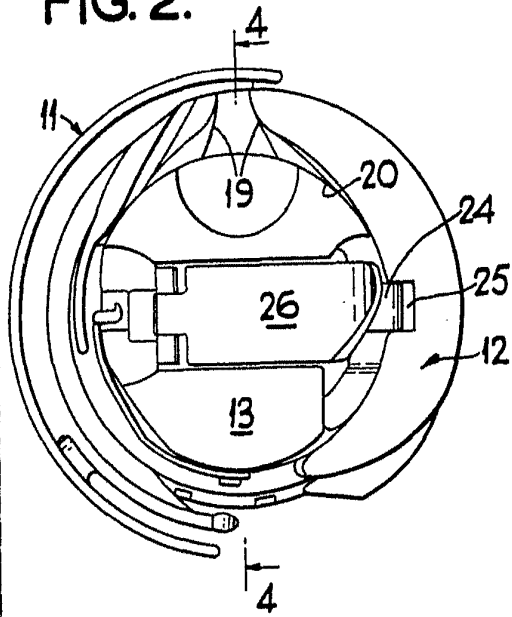
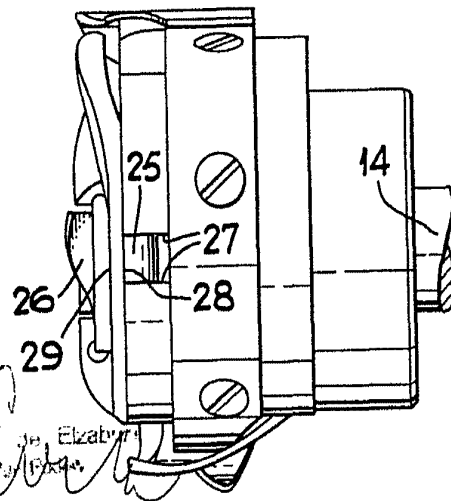


FIG. 2.



336 856

FIG. 3.

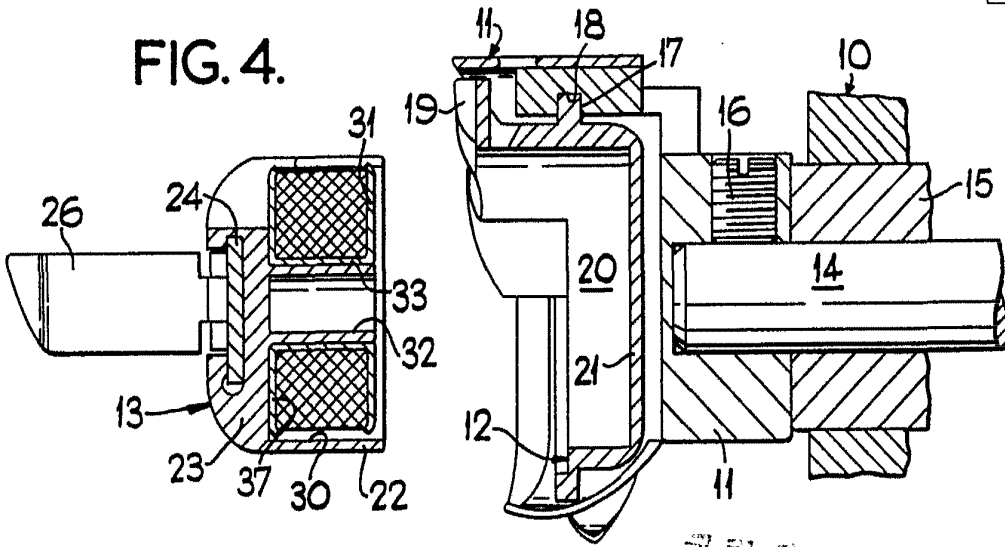


Alberic de Elzab...

336856



FIG. 4.



336856

FIG. 6.

FIG. 5.

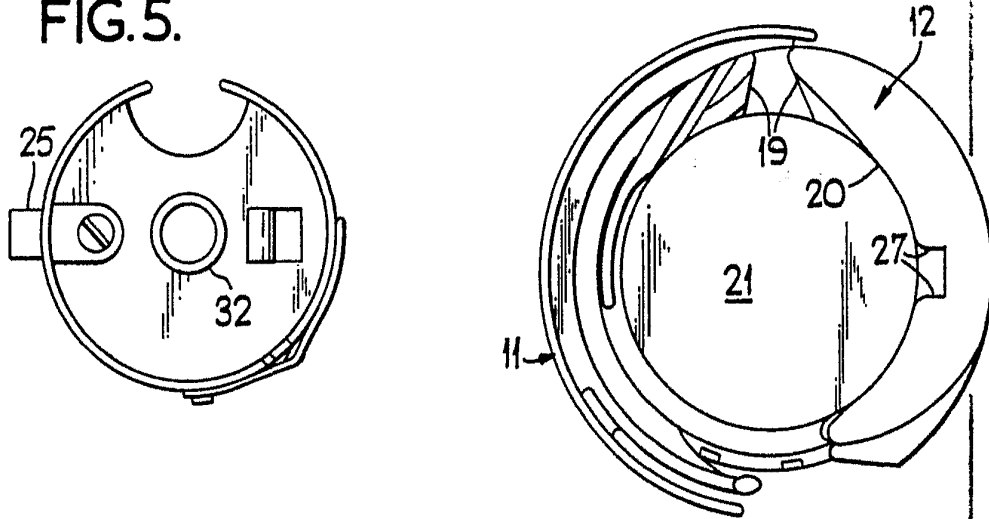
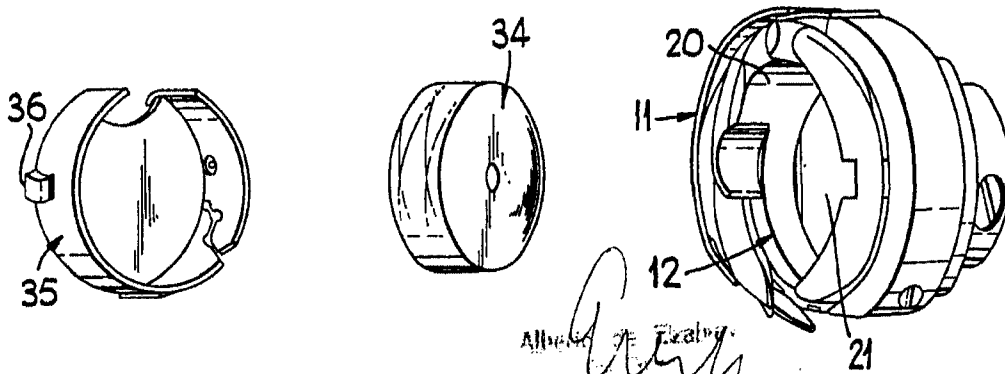


FIG. 7.



Alfred E. Taylor