

419000



P.- 55.600

Case 2684

Int. Cl.: B65H

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de MOLNLYCKE SYTRÅD AB

entidad sueca

establecida en Box 12077, 402 41 Göteborg 12, Suecia

por: "UNA DISPOSICION DE BOBINA DE HILO"

(Clasé Internacional B65h)



Una bobina de hilo prevista para un hilo con-  
tinuo y que comprende varios carretes de hilo, interco-  
nectados, fácilmente separables, pertenece a la técni-  
ca anterior, y al menos uno de los carretes en esta bo-  
5 bina de hilo está destinado para uso como carrete de  
hilo de canilla o inferior en una máquina de coser. En  
la bobina de hilo de la técnica anterior todos los ca-  
rretes de hilo están hechos de una sola pieza. Cuando  
ha de utilizarse uno de los carretes de hilo inferior  
10 en la bobina de hilo tiene, por consiguiente, que sepa-  
rarse de la bobina de hilo y se forman así superficies  
de ruptura que, en la posición de trabajo en la máqui-  
na de coser, comprometen el movimiento uniforme del  
carrete de hilo inferior. Como todas las superficies  
15 exteriores del carrete de hilo inferior, en principio,  
se encuentran en contacto con las paredes circundantes  
del alojamiento de carrete, el carrete de hilo inferior  
debido a estas irregularidades de superficie no podrá  
moverse tan fácilmente como se pretendía para el funcio-  
20 namiento suave de la máquina de coser.

La presente invención se refiere a una bobina  
de hilo del tipo indicado, que no adolece de la des-  
ventaja anteriormente mencionada. De acuerdo con la  
invención, los carretes de hilo de la bobina son uni-  
25 dades fabricadas por separado, de las cuales al menos



5 el carrete o carretes de hilo inferior tienen superficies exteriores regulares uniformes, estando interconectadas las unidades por medio de uno o más miembros de conexión que se aplican y están asegurados de manera separable al carrete o carretes de hilo inferior. Por consiguiente, no se formarán superficies de ruptura cuando se separe un carrete de hilo inferior de la bobina de hilo y, por esta razón, el carrete de hilo inferior proporciona un movimiento suave en el alojamiento de carrete de la máquina de coser.

10 Naturalmente, los miembros de conexión pueden diseñarse de muchas maneras diferentes sin interferir con la superficie exterior regular uniforme del carrete de hilo inferior. La bobina de hilo puede montarse de una manera muy sencilla, si se permite que los miembros de conexión cooperen con los agujeros centrales de los carretes de hilo inferior. Sin embargo, los miembros de conexión pueden cooperar con la periferia de una de las pestañas de los carretes de hilo inferior.

20 La invención se describirá con más detalle en lo que sigue, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, que ilustran dos realizaciones, elegidas a título de ejemplo, de la bobina de hilo.

En los dibujos:

25 La figura 1 muestra en sección longitudinal



la propia bobina de hilo en una realización de la misma;

La figura 2 muestra una vista de extremo de la bobina;

5 La figura 3 muestra una vista lateral de la bobina cuando está cargada con hilo, a menor escala;

La figura 4 muestra una sección longitudinal de la bobina de hilo en la otra realización de la misma.

10 En la realización mostrada en las figuras 1-3 la bobina de hilo comprende una serie de carretes de hilo inferior 1, totalmente desprovistos de salientes e irregularidades. Estos carretes de hilo inferior 1 están interconectados por medio de uno o más miembros

15 de conexión 2 que se aplican y están asegurados de manera separable a los carretes. Los carretes 1 pueden separarse de los miembros de conexión 2 sin afectar adversamente a las superficies exteriores uniformes de los carretes. Con el fin de evitar completamente el riesgo

20 de que dichas superficies sean dañadas, los miembros de conexión 2 están situados en cooperación con los agujeros centrales de los carretes.

Los carretes de hilo inferior 1 están destinados a ser separados uno a uno de la bobina de hilo,

25 para ser utilizados como canillas en una máquina de co



ser, siendo utilizado el resto de la bobina de hilo pa-  
ra el hilo superior. Los carretes de hilo inferior 1  
en la bobina de hilo deberán ser pares en número, de  
modo que la mitad de los carretes puede utilizarse pa-  
5 ra el hilo inferior y la otra mitad para el hilo supe-  
rior. En la realización preferida ilustrada la bobina  
de hilo comprende cuatro carretes 1, pero este número  
puede variarse dentro de ciertos límites. Así, el nú-  
mero podría, por ejemplo, ser también de dos, seis u  
10 ocho.

Los carretes 1 en la bobina de hilo podrían  
estar interconectados por parejas, por medio de miem-  
bros de conexión tubulares cortos encajados en los agu-  
jeros centrales de los carretes. Sin embargo, en la  
15 realización mostrada en las figuras 1-3, todos los ca-  
rretes de hilo inferior 1 en la bobina de hilo están  
interconectados por medio de un tubo 2 que se extiende  
a través de los agujeros centrales de los carretes 1.  
Esto implica que, después del uso, los carretes pueden  
20 volverse a montar de manera muy sencilla. Los carretes  
de hilo inferior 1 pueden asegurarse al tubo 2 por un  
encaje a presión. En los dibujos, los carretes de hilo  
inferior 1 y el tubo 2 están, sin embargo, provistos  
de fiadores de acción de salto elástico mutuamente  
25 cooperantes 3 y 4 para asegurar juntos los carretes de



hilo inferior 1 y el tubo 2. Los fiadores de acción de salto elástico 3 de los carretes 1 consisten en porciones agrandadas de los agujeros centrales en los extremos de los carretes 1, mientras que los fiadores de acción de salto elástico 4 del tubo 2 consisten en lomos que cooperan con las porciones de agujero central agrandadas anteriormente mencionadas 3. Estos lomos 4 están dispuestos por toda la circunferencia exterior del tubo 2 o en puntos espaciados de la misma.

En la realización mostrada en las figuras 1-3 ambos carretes exteriores 1 están destinados a su uso como carretes de hilo inferior en una máquina de coser, mientras que ambos carretes centrales 1 han de utilizarse para el hilo superior. Ambos carretes centrales 1 deberán, por consiguiente, permanecer sobre el tubo 2, por cuya razón no se requieren fiadores de acción de salto elástico 4 entre ellos.

El tubo 2 tiene un diámetro interior tal que la bobina de hilo puede colocarse sobre la espiga portacarretes de hilo superior de la máquina de coser. Los agujeros centrales de los carretes 1 deberán tener, por otra parte, un diámetro tal que no ajusten sobre el eje del devanador de la máquina de coser. En realidad, los carretes 1 son del tipo de uso único y están adecuadamente fabricados de plástico, por cuya razón no



pueden, sin correr el riesgo de perturbaciones del funcionamiento, ser de nuevo cargados con ayuda del canillero de la máquina de coser. Normalmente, los agujeros centrales de los carretes 1 tendrán un diámetro mayor que el eje del canillero de la máquina de coser. Esto depende de la relación entre los diámetros exterior e interior del tubo 2.

En la realización mostrada en la figura 4, la bobina de hilo comprende un carrete de hilo 6 a colocar en la espiga portacarretes de hilo superior de la máquina de coser, y dos carretes de hilo inferior 1. Estos carretes de hilo inferior 1 están asegurados de manera separable al carrete de hilo superior 6 en los lados del mismo que miran en sentidos opuestos. El carrete de hilo superior 6 está provisto en ambos lados de collarines 7 o similares que sobresalen centralmente hacia fuera, que están destinados a aplicarse de manera separable a los agujeros centrales de los carretes de hilo inferior 1. Los collarines 7 deberán ser capaces de aplicarse, por encaje a presión, a los carretes de hilo inferior 1. En los dibujos, sin embargo, los carretes de hilo inferior 1 y los collarines 7 están, provistos de fiadores de acción de salto elástico mutuamente cooperantes 8 y 9 para realizar el enclavamiento de dichos carretes 1 y collarines 7. Los fiadores de



acción de salto elástico 8 de los carretes 1 consisten  
en surcos circunferenciales en los agujeros centrales,  
mientras que los fiadores de acción de salto elástico  
9 de los collarines 7 están formados por lomos que  
5 están situados en los extremos de los collarines 7 y  
que cooperan con los surcos 8. Los lomos 9 están dis-  
puestos por toda la circunferencia exterior de los co-  
llarines 7 o en ciertos puntos de la misma.

En ambas realizaciones ilustradas, los lados  
10 que miran en sentidos opuestos de los carretes de hilo  
son planos y forman ángulo recto con la dirección de  
los agujeros centrales. Esto facilita en gran medida  
el marcado de los carretes, ya que, antes de ser conec-  
tados entre sí, deberán ser provistos de etiquetas con  
15 texto o números que muestren las cualidades del hilo.

Los carretes de hilo están interconectados  
de tal manera que los lados planos 5 de carretes de hi-  
lo contiguos se apoyan uno contra otro. Esto da una  
construcción compacta que facilita considerablemente  
20 a la máquina el devanado del hilo sobre la bobina de  
hilo. Por este medio, pueden evitarse las hendiduras  
inclinadas periféricas de la técnica anterior para el  
bloqueo del hilo en la transición entre carretes. La  
experiencia ha demostrado que tales hendiduras dan lu-  
25 gar a un gran riesgo de que se produzcan perturbaciones



de funcionamiento durante la operación de coser. Al mismo tiempo, la construcción permite la fijación de cabos de hilo entre dos lados 5. Con el fin de facilitar tal fijación, estos lados 5 pueden estar ligeramente biselados en sus periferias.

La bobina de hilo constituida por los carretes se carga con un solo hilo continuo que pasa de carrete a carrete. La bobina de hilo puede estar provista de alguna clase de revestimiento protector sobre el hilo, por ejemplo, una película de plástico.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, el 26 de Septiembre de 1972, bajo el N° 12 381/72, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### REIVINDICACIONES

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5                   1ª.- Una disposición de bobina de hilo destinada a contener un hilo continuo y que comprende varios  
carretes de hilo interconectados fácilmente separables, de los cuales al menos uno es un carrete de hilo de canilla o inferior para una máquina de coser, en que los  
10                   carretes de hilo de la bobina son unidades fabricadas por separado, de las cuales al menos el carrete o carretes de hilo inferior tienen superficies exteriores regulares uniformes, estando interconectadas las unidades por medio de uno o más miembros de conexión que se aplican y están asegurados de manera separable al carrete  
15                   o carretes de hilo inferior.

                  2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, en la que el miembro o miembros de conexión están destinados a aplicarse de manera separable al agujero central del carrete o carretes de hilo inferior.

20                   3ª.- Una disposición según la reivindicación 2ª, en la que el miembro de conexión es un tubo que se extiende a través de los agujeros centrales de los carretes de hilo.

                  4ª.- Una disposición según una cualquiera de  
25                   las reivindicaciones 1ª-3ª, en la que el miembro o miembro



bros de conexión que están destinados a aplicarse de manera separable al carrete o carretes de hilo inferior consisten en medios de bloqueo dispuestos en al menos otro carrete de hilo.

5                    5ª.- Una disposición según la reivindicación 4ª, en la que los medios de bloqueo dispuestos en otro carrete de hilo son collarines que sobresalen centralmente hacia fuera de dicho carrete.

10                   6ª.- Una disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 2ª-5ª, en la que el miembro o miembros de conexión están destinados, para fines de conexión, a cooperar, por encaje a presión, con el agujero central del carrete o carretes de hilo inferior.

15                   7ª.- Una disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 2ª-5ª, en la que el carrete o carretes de hilo inferior y el miembro o miembros de conexión están provistos de fiadores de acción de salto elástico mutuamente cooperantes para realizar el enclavamiento de dichos carretes y miembros de conexión.

20                   8ª.- Una disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª-7ª, en la que los lados que miran en sentidos opuestos de los carretes de hilo son planos y forman ángulo recto con la dirección de los agujeros centrales, y los carretes de hilo están interconectados de tal manera que los lados anteriormente

25





mencionados de carretes de hilo contiguos se apoyan uno  
contra otro.

9ª.- Una disposición de bobina de hilo.

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

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

Madrid,

- 7 NOV 1973

P.A.

Alberto de Eizaburo  
Por Federa

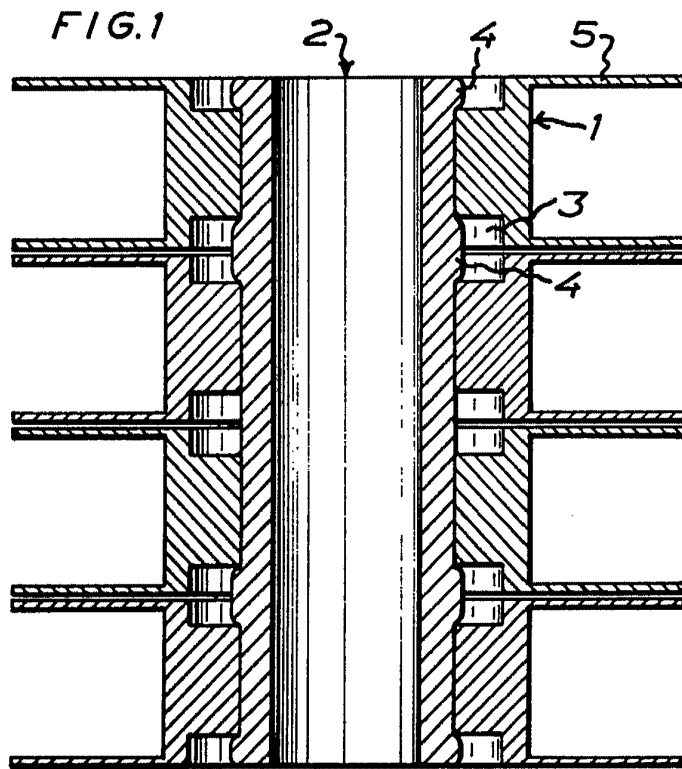
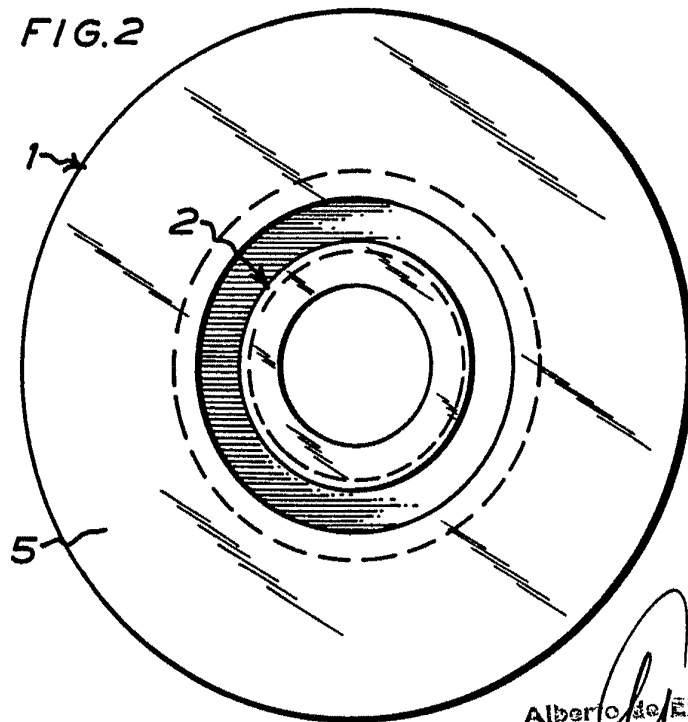


FIG. 2



Alberto de Elizaburu  
Por Poderes

FIG. 3

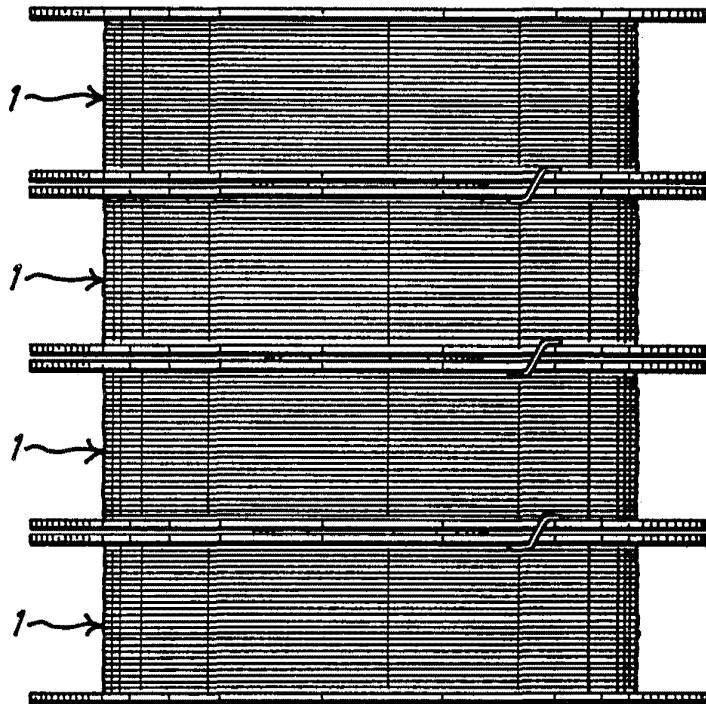
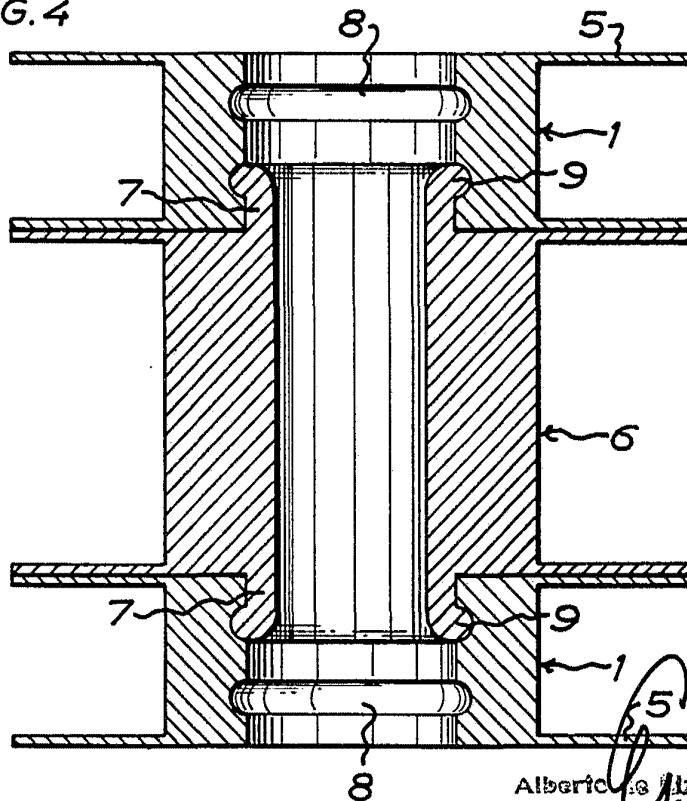


FIG. 4



Alberic G. Lizzadro  
Per Pedar