

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES 237436 Y

FECHA DE PRESENTACION  
26 JUL 1978

MODELO DE UTILIDAD

20 ENE. 1979

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

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL  
D05B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser

A N U L A D O

71 SOLICITANTE (S)

D.Manuel García González

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

ELICHE (Alicante), General Mola, 40

72 INVENTOR (ES)

el mismo

73 TITULAR (ES)

el mismo

74 REPRESENTANTE

D.Julio Herrero Antolín

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929 en su texto refundido publicado el 30 de abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (artículo 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (artículo 47).

El Decreto de 26 de diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos o partes de los mismos que aporten a la función a que son destinados un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos, de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables (artículos 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de noviembre de 1935).

El objeto de este Modelo es proveer un dispositivo de colocación de la aguja en una máquina de coser

que pueda añadirse a una máquina convencional simplemente mediante la remoción del conjunto de polea y manivela corrientes en las máquinas y su sustitución por el dispositivo de este Modelo.

5 Otro objeto del invento es proveer un dispositivo de colocación de la aguja que acumula energía del eje principal de impulsión de la máquina de coser asociada, y usa esta energía acumulada para colocar la aguja de la máquina cada vez que ésta se cierre.

10 Estos y otros objetivos se alcanzan por medio de este modelo, mediante la provisión de un dispositivo de colocación de la aguja para una máquina de coser que tiene: una polea fijada al eje principal de impulsión de una máquina de coser asociada en el lugar de la polea  
15 convencional usual, con la polea conectada al motor de la máquina por medio de rotación; un tope estacionario y un conjunto resiliente conectado a la polea y conectable liberacionalmente por el tope estacionario para que pueda conectarse libremente al eje principal de impulsión de la máquina por la rotación de la polea.  
20

El conjunto resiliente incluye preferentemente una copa fijada a la polea que forma una pared terminal, un vástago que se extiende sustancialmente en forma paralela a la extensión longitudinal del eje principal de impulsión de la máquina y dispuesto dentro de la  
25 copa, una pared inferior de la copa provista de un orificio para la recepción del vástago y un muelle de torsión en espiral provisto de extremos interior y exterior, estando el último fijado a la copa y el primero  
30 conectado al vástago para ajustar el muelle en forma apretada y rotar el vástago relativo al eje. Una porción

de una envoltuta o caja que comprende parcialmente a la polea, está provista de una tuerca con roscas exteriores de tornillo provisto en el vástago para hacer que este se engrane por medio de las roscas con la envoltura, esta última fijada al eje principal de impulsión de la máquina de coser asociada. Al dar cuerda al muelle mediante la rotación de la envoltura alrededor del vástago, este mismo será puesto en rotación, haciendo que las roscas exteriores del vástago engranen con las roscas interiores de la envoltura y sujeten el vástago al eje principal de impulsión de la máquina asociada.

El vástago, ventajosamente, comprende un elemento que se extiende longitudinalmente, el cual pasa en forma amplia a través de la envoltura asociada, y una manga provista de una porción de asiento de muelle hueca y taladrada en sentido inverso, fijada en el elemento de extensión longitudinal a permitir el movimiento deslizante y rotatorio de la manga y del elemento dentro de la envoltura. Un muelle de compresión está dispuesto en forma tal que forma tope contra la porción de asiento de muelle de la manga y hay un acoplador provisto de enchufes para recibir los extremos adyacentes del elemento longitudinal y del eje principal de impulsión de la máquina para desviar la manga y el elemento de la porción del acoplador hacia el tope. La manga está provista de una proyección que generalmente engrana con una lengüeta situada en el tope estacionario de forma tal que impide que la manga rote.

Como el elemento longitudinal del vástago engrana por completo con el acoplador y el vástago está fijado al eje principal de impulsión de la máquina de coser asociada por el acoplador, la proyección se moverá axialmente

conjuntamente con el elemento longitudinal en forma tal de modo que la proyección de la manga se desengrane casi por completo de la lengüeta estacionaria.

5 En la superficie exterior de, la pared inferior de la copa hay una leva que se actúa por fuerza centrífuga generada por la rotación de la copa y la envoltura asociada para deprimir la manga y el elemento contra el bias del muelle enrollado y hacer que la proyección de desengrane por completo de la lengüeta.

10 El motor de la máquina de coser se para simultáneamente con la polea y la envoltura del posicionador de la aguja. Cuando ocurre esto, el muelle de torsión en espiral hará girar el vástago en dirección opuesta de modo de desengranar las roscas de las envolturas haciendo simultáneamente el eje principal de impulsión de la máquina  
15 de coser asociada, girar una prefijada para mover la aguja de la máquina a la posición deseada.

Ahora el dispositivo y la máquina están listos para comenzar a coser nuevamente. Estos, conjuntamente con  
20 otros objetivos y ventajas que se harán aparentes en forma subsecuentes, residen en los detalles de construcción y funcionamiento tal como se describe y reclama de aquí en adelante en forma mas completa, haciendose referencia a los dibujos que se acompañan y que forman parte de esta memoria, donde corresponden números y piezas en toda la extensión de dicha presentación.  
25

La figura(1) constituye una vista en perspectiva esquemática y fragmentaria, que muestra un dispositivo de colocación de acuerdo con el invento presente montada en una máquina de coser convencional.  
30

La figura -2- es una vista lateral elevacional

fragmentaria y ampliada, cortada en una sección vertical y longitudinal, mostrando en menor detalle el dispositivo de colocación de la aguja visto en la figura -1-.

5 La figura -3- es una vista seccional tomada generalmente a lo largo de la línea 3, de la figura -2-, habiéndose suprimido algunas piezas en aras de la claridad.

La figura -4- es una vista seccional y fragmentaria tomada generalmente a lo largo de la línea 4 de la figura -2-.

10 La figura -5- es una vista seccional tomada generalmente a lo largo de la línea 5 de la figura -2-, habiéndose suprimido algunas piezas en aras de la claridad.

15 La figura -6- es una vista en perspectiva, despiezada, que muestra una porción de los elementos internos del dispositivo de colocación de la aguja visto en las figuras -1- y -5-.

20 La figura -7- es una vista en perspectiva, despiezada y fragmentaria, la cual complementa a la figura -6- mostrando el resto de los elementos internos de un dispositivo de colocación de una aguja, según este invento.

Refiriendonos ahora más particularmente a la figura -1- de los dibujos, una máquina de coser -10- de construcción convencional, incluye una cabeza -12- a través de la cual se extiende un eje principal de impulsión -14-, (figura -2-) hecho rotar por un motor -16- que se comunica por medio de una correa -18- con dispositivo de colocación de aguja -20-, según el presente invento, montado de un eje principal de impulsión -14-. Dado que la construcción de la máquina de coser -10- es generalmente convencional y similar a la mostrada en la descripción que se hace en mayor detalle.

25

30

El aditamento -20- está conectado al eje-14- de modo que la energía que se acumula de la rotación de envoltura -26- para la actuación del aditamento -20- para colocar en posición una aguja (que no se ilustra) cuando la envoltura -20- que permite este resultado se describirá con preferencia particular a las figuras -2 a 7- de los dibujos.

Como puede verse de la figura -1- la máquina de coser convencional incluye una rueda de mano y una polea asociada estando conectada esta última al eje motor de un motor eléctrico y similar, parecido al motor -16- por medio de una correa apropiada, similar a la correa -18- de modo que el motor pueda impulsar al eje principal de impulsión de la máquina de coser.

La rueda de mano tiene por objeto la colocación de la aguja antes del comienzo de cada operación. Para usar el aditamento -20-, esta rueda de mano y la polea asociada se desconectan primero en forma sencilla del eje principal de impulsión y en su lugar se inserta el aditamento -20- en el eje motor.

En forma más explícita, el aditamento -20- incluye una polea -22- que comprende una polea -24- la cual recibe la correa de impulsión -18- de modo tal que funcione a la manera de la polea convencional removida del eje motor -14- con anterioridad a la montadura de aditamento -20-. Este arreglo o disposición de polea -22- comprende también una envoltura -26- que se extiende de la polea -24- alejándose de la máquina -10- o "fuera de borda" hacia un tope estacionario -28-. Situado dentro de la envoltura -26- se encuentra un conjunto resiliente -30- susceptible de encargarse por el tope -28- debido a estar conectado, en forma susceptible de liberación al eje -14-, mediante la rotación de la polea -22-. Es este conjunto resiliente -30- el que acumula la energía transmitida del eje -14- al girar este último durante una operación de costura lleva a cabo la máquina -10-

El conjunto resiliente -30- incluye una copa -32- que tiene una pared inferior -23- en forma de disco aplanado la cual tiene, extendiéndose dentro de la periferia circular, una pared cilíndrica general -36-.

5                   Esta última está provista de las porciones lisas -38- y -38<sup>a</sup>- las cuales están provistas de ranuras para permitir asegurar la copa -32- a una porción cilíndrica de envoltura -34- por medio de sujetadores convencionales de tornillos en forma tal que encierren el extremo de motor normalmente abierto de la envoltura -26-. Unos sellos apropiados (que no se ilustran) pueden permitir a la cámara situada dentro de la envoltura -26- llenarse de aceite lubricante o similar, no ilustrado, para facilitar el movimiento de los diversos elementos dentro de la envoltura -26-. La pared inferior -34- está provista de una abertura  
15                   dispuesta centralmente con un cubo hueco -40- dispuesto dentro de la abertura para recibir el extremo adyacente del tope -26-. El conjunto resiliente -30- incluye también un vástago -42- que se extiende longitudinalmente en forma sustancialmente coaxial con el eje -14- y está montado, en forma deslizable en la envoltura -26- y un muelle de torsión en espiral -44- dispuesto  
20                   dentro de la cámara hueca de la copa -32-, teniendo un extremo interior -46- y exterior -48-. Este último extremo está fijado a la pared lateral -36- de la copa -32- en forma convencional tal como representado por el apretador de tornillo ilustrado  
25                   con el extremo interior -46- conectado al vástago -42- para enrollar bien el muelle al girar la copa -32- conjuntamente con la envoltura -26- de la polea -22-.

                  Dentro de la envoltura -26- en la unión de la porción de la cámara en la cual se encuentra la copa -32- y una porción  
30                   diametral más pequeña que conecta la porción de la cámara a la polea -24- y hay una tuerca -32- que tiene roscas interiores -52- que en forma selectiva engranan con las roscas externas -54- provistas sobre una porción cilíndrica -56- del vástago -42- de

bido a la rotación relativa entre la polea -22- y el vástago -42- al impedirse la rotación de este último por el tope -28-.

Dentro de la porción diametral reducida de la envoltura -26- hay un par de cojinetes -58- y -58'-separados por un cuello -60- engrampado, en forma susceptible de liberación, al eje -14- por medio de tornillos apropiados que atraviesan orificios provistos en la porción reducida de la envoltura -26- y el cuello -60- igualándose mutuamente estos orificios tal como se ve en la figura -4- y en taladros con muescas -62- y -62'- provistos de un acoplador -67- en forma tal que topen contra el extremo exterior del eje -14- el cual está colocado en el enchufe -66- del acoplador -64-.

El vástago -42- comprende un elemento de extensión longitudinal -68- preferiblemente en la forma de la varilla ilustrada, en la cual se encuentra una manga hueca -70- que incluye un asiento de muelle -71-, figura 2, y una proyección -72- que se extiende hacia el tope -28-. Una ranura -74- se encuentra en la manga -70- extendiéndose interiormente desde el borde espaciado, desde ese borde del cual se extiende la proyección -72- y un buje -76- que tiene una llave -78- la cual engrana en la ranura -74- se provee ventajosamente para proteger las roscas -56- contra averías. Pueden usarse tornillos apropiados para asegurar la manga -70- al elemento -68-.

Un par de levas idénticas -80- y -80'- están montadas en la superficie exterior de la pared inferior -34- de la copa -32- por medio de los pernos ilustrados -82- y -82'- respectivamente, para completar el desengrane de la proyección -72- del tope -28-. Cada una de estas levas -80- y -80'- constituye un miembro alargado que tiene un orificio que se extiende perpendicularmente a la curva del miembro y dispuesto en forma adyacente a una de los extremos alargados para recibir al per-

no respectivo -82- y -82'- con las superficies de leva  
-84- y -84'-provistas en el miembro adyacente el orificio  
para engranar selectivamente con el aro biselado -86- de  
la manga -70-.El aro -86- forma el borde de la manga -70-  
5 de la cual se extiende la proyección -72- forzando la man-  
ga -70- contra el bias de un muelle de compresión helicoi-  
dal -88-dispuesto entre el asiento de muelle -71- y el  
borde del acoplador -64- situado frente a la manga -70-  
para asegurar que la proyección -72- estará separada por  
10 completo del tope -28- cuando se haya enrollado el muelle  
de torsión en espiral -44- y el vástago -42- esté conecta-  
do al eje motor -14-por el acoplador -64-.

El tope estacionario -28- incluye un peso en for-  
ma de una ménsula en forma de L -90- que comprende un par  
15 de patas que se extiende perpendicularmente -92- y -92'-,  
la pata -92- de la cual descansa sobre una superficie ho-  
rizontal S y similar. Una manivela -94- está fijada a un  
eje -96- e incluye un brazo -98- que se extiende vertical-  
mente en forma sustancial hacia abajo desde un cubo de  
20 la manivela -94- hacia la pata -92'- y esta provista de  
una ranura -100-, figura 1, en la cual está dispuesto un  
sujetador -102- que también engrana en una extensión ocu-  
lar provista en la pata -92'- a fin de conectar en forma  
ajustable el brazo -98- a la pata -92'- en forma rígida. El  
25 eje -96- se extiende desde la manivela -94- y termina en  
una cazoleta -104- provista de un enchufe -106- dispuesto  
para recibir el extremo exterior del elemento -68- desde  
el cual se extiende una lengüeta -108- engranable con la  
proyección -72- para prevenir la rotación del vástago en  
30 dirección de la rotación de polea -22-.

En funcionamiento, se podrá apreciar que la rota-

ción de la envoltura -26-, debido a la rotación de la polea -24- y el eje -14- hará que el muelle de torsión en espiral -44- enrrolle en forma apretada con relación al vástago -42- al restringirse la rotación de éste conjuntamente con la envoltura -26- por la lengüeta-108- del tope estacionario-28-. La rotación de la envoltura -26- sin embargo también rotará al perno -50- de modo de enroscar el vástago -42- en el perno -50- y acoplar el mismo al eje -14- de la máquina de coser -10-.

10 Al enroscarse así el vástago -42- de las levas -80 y -82- giraran hacia afuera debido a la rotación de la copa -32- conjuntamente con la envoltura -26- de modo que las mismas superficies -84- y -84'- engranen con el borde biselado -86- de la manga -70- y biase esta contra la proyección -72- de la manga -70- fuera totalmente de engrane con la lengüete -108- una vez que el vástago -42- esté enroscado por completo en el perno -50-. Ahora el vástago -42- y la envoltura -26- girarán como una unidad y el muelle -44- retendrá la energía acumulada.

20 Esto es, el muelle de torsión en espiral permanecerá enrrollado una vez que el motor -16- se haya desactivado y el eje -14- de la máquina de coser -10- cese de rotar, sin embargo, el muelle -44- hará que el vástago -42- se desenrosque del perno -50-, rotando la envoltura -26- y por lo tanto el eje -14- una cantidad predeterminada en el proceso de desenrollarse el muelle -44-. Mediante la selección y ajuste apropiados del muelle -44- puede hacerse rotar el eje -14- una cantidad predeterminada a fin de colocar la aguja (no ilustrada) de la máquina de coser -10- en la posición deseada para la nueva operación de costura. Además el vástago -42- se desenroscará completamente del perno -50-

y la proyección -72- de la manga -70- se reengranará con la lengüeta -108- del tope -16- para permitir que se repita el ciclo anterior una vez que recomience la costura.

5 Dicho de otra manera, cuando arranca el motor de la máquina de coser, la polea y la envoltura del colocador de la aguja comienzan a moverse simultáneamente. Cuando ocurre esto el eje principal y el vástago permanecen estáticos porque -104- le impide moverse.

10 Dado que el vástago -42- está estático al moverse la envoltura, el muelle de torsión en espiral se enrolla. Al mismo tiempo que la envoltura se mueve el vástago se desengrana de -104- al atornillarse en las roscas de la envoltura. Al producirse esto, el eje principal, el vástago y la envoltura comienzan a moverse al unísono hasta que  
15 el motor de la máquina de coser se detiene. Entonces la polea y la envoltura paran inmediatamente, al detenerse la máquina de coser y el muelle de torsión en espiral -44- hará girar al vástago en la dirección contraria de manera de desengranar las roscas en la envoltura, haciendo que la  
20 proyección -72- engrane -108- y haciendo detenerse la aguja en la posición presente.

Como puede comprenderse fácilmente de la descripción anterior y de los dibujos, un dispositivo de colocación de la aguja de a cuerdo con este modelo, permite a una  
25 máquina de coser convencional adquirir la capacidad de proveerse de una colocación de la aguja en una forma sencilla pero fuerte y segura, efectuándose la instalación del dispositivo simplemente mediante la remoción de la rueda de la polea sociada de la máquina, reemplazando las mismas  
30 con el invento presente.

Hecha la descripción a que se refiere la memoria

que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, siempre basadas en los principios fundamentales de la idea que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial establece como no patentables en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas como mas terminantes, las de fecha 16-octubre-1954, de 23 de enero de 1959, de 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la nota de reivindicaciones de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desea reivindicar:

## REIVINDICACIONES

1a.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser,, caracterizado por comprender una cabeza, un eje principal de impulsión que se extiende a través de la cabeza, articulado rotatoriamente, un motor conectado al eje para hacer rotar el mismo y un dispositivo de colocación de un aguja, por medio de la cual se conecta al eje y se dispone para acumular energía procedente de la rotación del eje para que actúe cuando el eje cesa de rotar a fin de hacerlo girar en una cantidad predeterminada.

2a.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, según anterior reivindicación, caracterizado además por poseer una polea fijada al eje, conectada al motor para su rotación, una polea estacionaria y un medio resaliente conectado a la polea engranable en forma liberable por el tope estacionario para impedirle rotar en una dirección por el tope estacionario a fin de permitir al medio resiliente acumular energía mediante la rotación de la polea relativa al medio resiliente.

3a.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, según precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el medio resiliente incluye una copa fijada a la polea, un vástago que se extiende a través de la copa y dispuesto en forma sustancialmente coaxial con el eje principal de impulsión de la máquina de coser y un muelle de torsión en espiral dentro de la copa, teniendo dicho muelle un extremo interior encontrándose conectado al vástago para que pueda enrollar apretadamente al muelle de torsión en espiral al girar la copa y la polea a la cual está fijada la copa relativos al vástago, un perno o tuerca dispuestos en la polea y provisto de roscas interiores, con roscas exteriores provistas en el vástago en una porción adyacente al perno, siendo susceptibles las roscas del vástago, de engranarse con las roscas del perno para hacer avanzar al vástago en forma axial relativa a la polea al enroscarse el vástago dentro del perno y

conectarse al eje principal de impulsión de la máquina de coser por medio de la polea para acoplar el vástago al eje principal.

5 4<sup>a</sup>.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, tal y como se reivindica anteriormente, caracterizado porque el vástago comprende un elemento que se extiende longitudinalmente y una manga hueca y contratalladrada está fijada al elemento con la polea que incluye un acoplador dispuesto para montar la polea sobre el eje  
10 de impulsión de la máquina de coser con un muelle de compresión dispuesto parcialmente dentro del contratalladro de la manga y extendiéndose hacia y tapado el acoplador para bíasar la manga y el elemento alejándolos del acoplador y haciéndolos enroscar con el tope estacionario para impedir  
15 la rotación del vástago en dirección de la rotación de la polea y las levas montadas en la copa para engranar la manga en rotación de la polea y movimiento la manga y el elemento contra el bias del muelle de compresión, fuera de engrane con el tope estacionario.

20 5<sup>a</sup>.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la copa tiene una pared inferior sustancialmente plana, con la leva incluyendo un elemento alargado montado pivotalmente en una superficie de la pared inferior  
25 de la copa cuya superficie está espaciada del muelle de torsión en espiral y está dispuesta para hacer girar en forma sustancial el tramo del miembro, estando provisto este último de una superficie de leva dispuesta para engranar en forma biasal la manga del vástago cuando el miembro es impulsado hacia afuera por la fuerza centrífuga creada por la  
30 rotación de la copa conjuntamente con la polea y moviendo

la manga contra el bias del anillo de compresión manteniendo la manga fuera de engrane con el tope estacionario.

5 6<sup>a</sup>.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque posee una polea montable en el eje principal de impulsión de una máquina de coser y a un motor de impulsión mediante rotación por el motor y con el eje, un eje estacionario y un medio resiliente conectado a la polea y engranable en forma liberable por el tope estacionario para impedir su rotación en la dirección de la rotación de la polea y energía acumulada impartida al medio resiliente mediante rotación de la polea para hacer girar el eje de impulsión una cantidad predeterminada cuando se desactiva el motor y el eje de impulsión de la máquina de coser cesa de rotar.

10

15

20 7<sup>a</sup>.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, tal y como se reivindica anteriormente, caracterizado porque el medio resiliente incluye una copa fijada a la polea, un vástago dispuesto en forma tal que se extiende a través de la copa y dispuesto en forma sustancialmente coaxial con el eje principal con el eje principal de impulsión de la máquina de coser y un muelle de torsión en espiral dispuesto dentro de la copa, teniendo un extremo interior y uno exterior, este último fijado a la copa y a la polea a la cual está fijada la copa, rotan relativos al vástago, un perno dispuesto en la polea y provisto de roscas internas, con roscas externas provistas en el vástago en una porción adyacente al perno, pudiendo las roscas del vástago engranar en las del perno para adelantar el vástago axialmente relativo a la polea al enroscarse el vástago en el perno y conectado al eje de impulsión prin-

25

30

principal de la máquina de coser por medio de la polea para acoplar el vástago al eje de impulsión.

5 8ª.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, según reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el vástago comprende un elemento que se extiende longitudinalmente y una manga hueca y contrataladrada fijada al elemento incluyendo la polea un acoplador dispuesto para montar la polea en el eje principal de la máquina de coser con un muelle de compresión dispuesto parcialmente dentro del contrataladro de la manga y extendiéndose hacia el acoplador, to-  
10 pando a este para biasar la manga y el elemento, alejándolos del acoplador engranándolo con el tope estacionario para impedir la rotación del vástago en dirección de la rotación de la polea y la leva montada en una copa para embragar la manga  
15 en la rotación de la polea y moviendo la manga y el elemento contra el bias del muelle de compresión y fuera de engrane con el tope estacionario,

20 9ª.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, según precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la copa tiene una pared inferior sustancialmente plana incluye la leva un elemento alargado montado pivotalmente en una superficie de la pared inferior de la copa cuya superficie está preparada del muelle de torsión en espiral y está dispuesta para hacer girar sustancialmente el tramo alargado del  
25 miembro, estando este provisto con una superficie de leva preparada para embragar en forma biasal la manga del vástago cuando el miembro se hace girar hacia afuera por la fuerza centrífuga creada por la rotación de la copa conjuntamente con la polea y moviendo la manga contra el bias del muelle de compresión y manteniendo la manga fuera de engrane con el tope estacionario.  
30

10<sup>a</sup>.-Dispositivo de colocación de la aguja para máquinas de coser, según anteriores reivindicaciones, caracterizada además porque donde la polea incluye una polea fijada al eje principal de impulsión de una máquina de coser en lugar de una polea convencional y una manivela removidas de la máquina de coser, una envoltura que se extiende desde la polea con el medio resiliente dispuesto dentro de la envoltura constituyendo esta en una ~~unidad~~ ~~unidad~~ y sellada y llena de un fluido lubricante.

10 11<sup>a</sup>.-DISPOSITIVO DE COLOCACION DE LA AGUJA PARA MÁQUINAS DE COSER.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede representado en los planos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Consta la presente memoria descriptiva de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de dos hojas dobles de planos.

Madrid, 26 JUL 1978

Julio Herrero  
P. P.

*Julio Herrero*

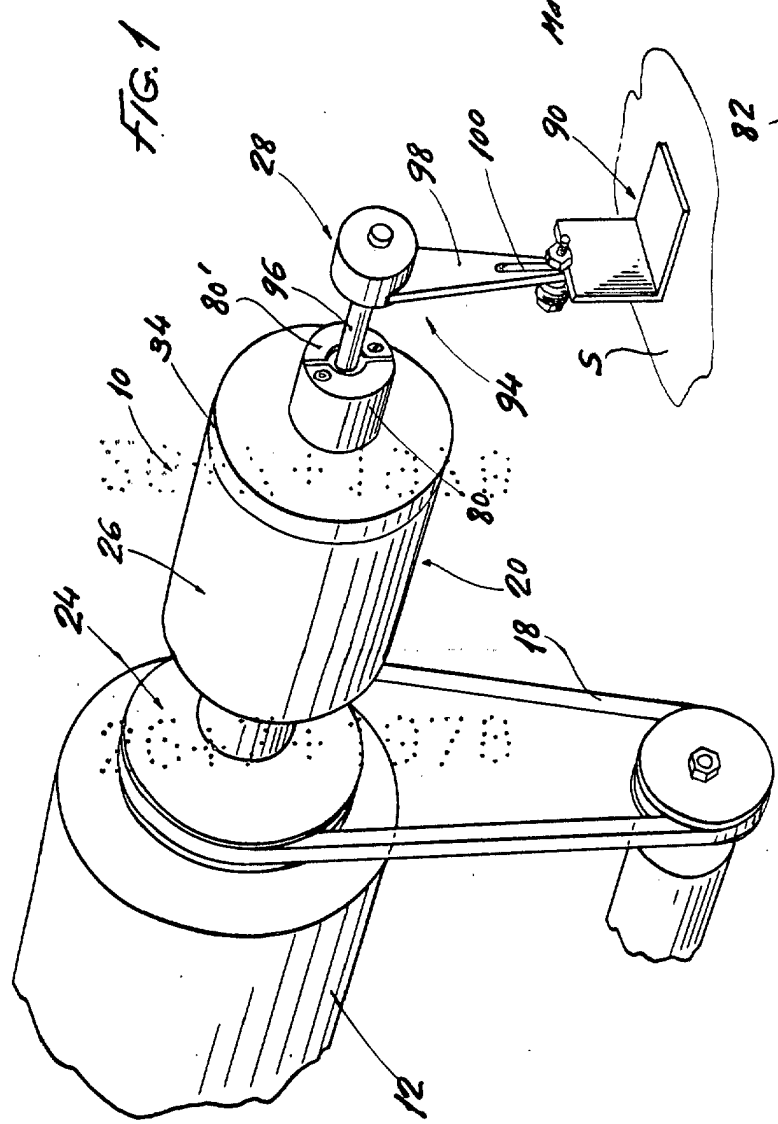


FIG. 1

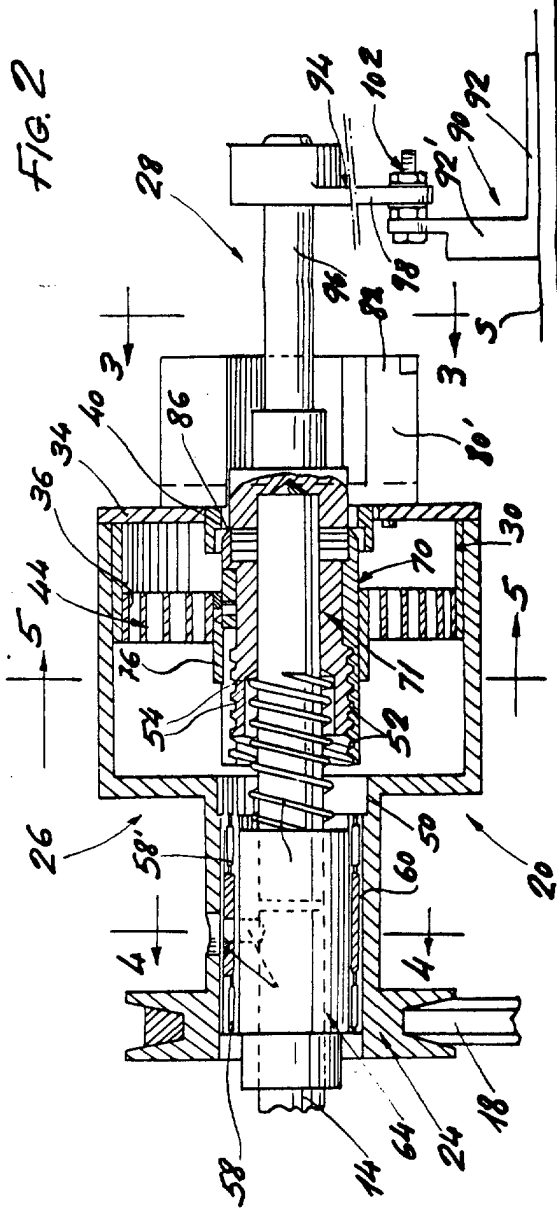


FIG. 2

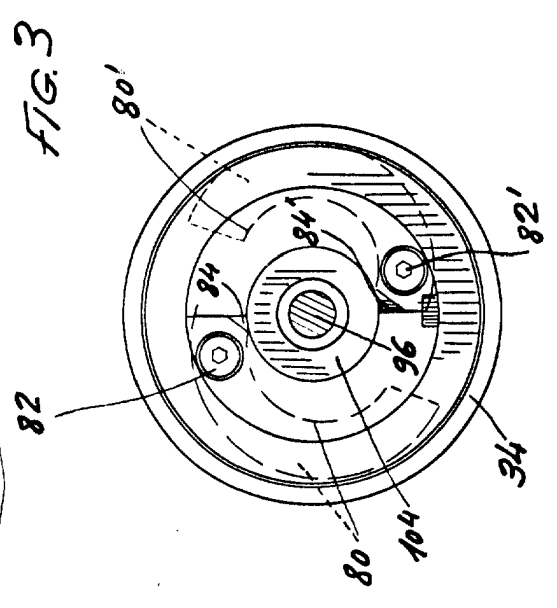
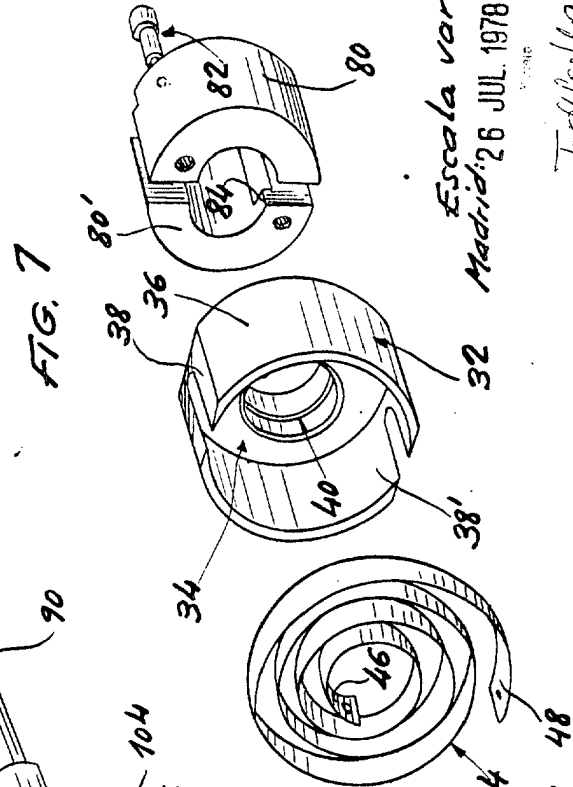
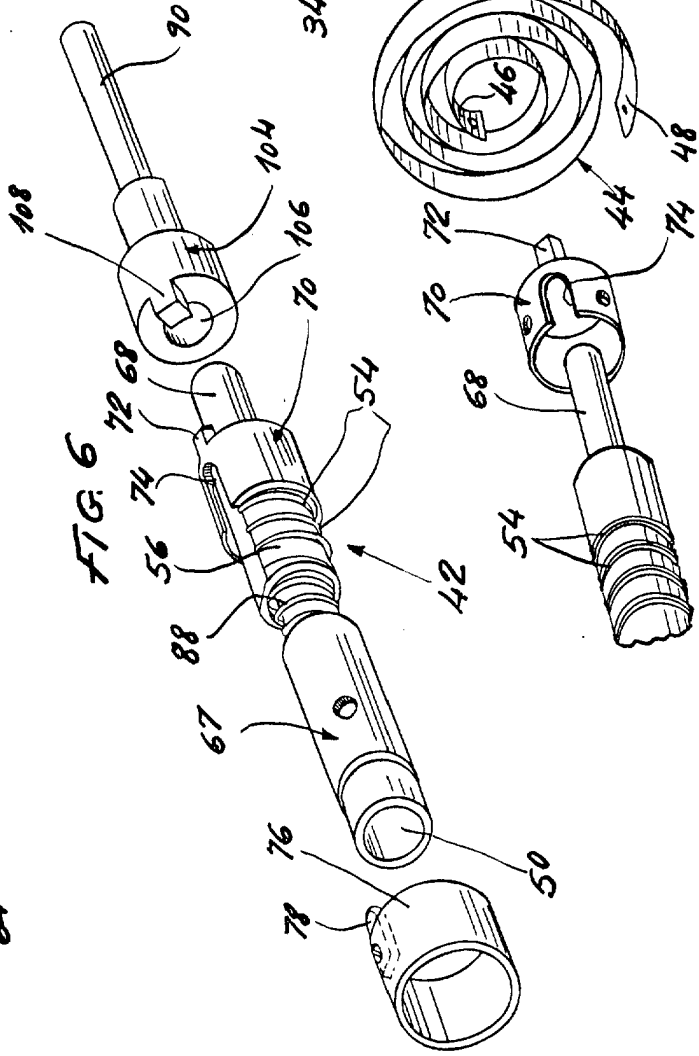
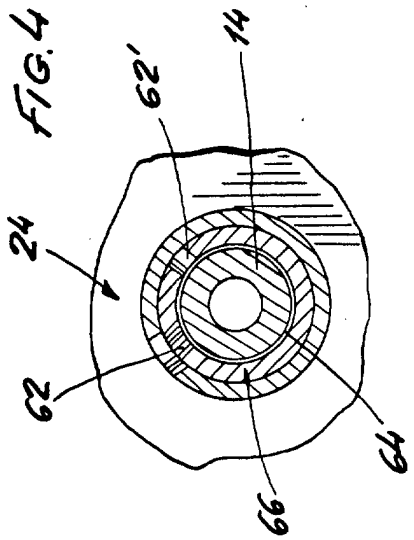
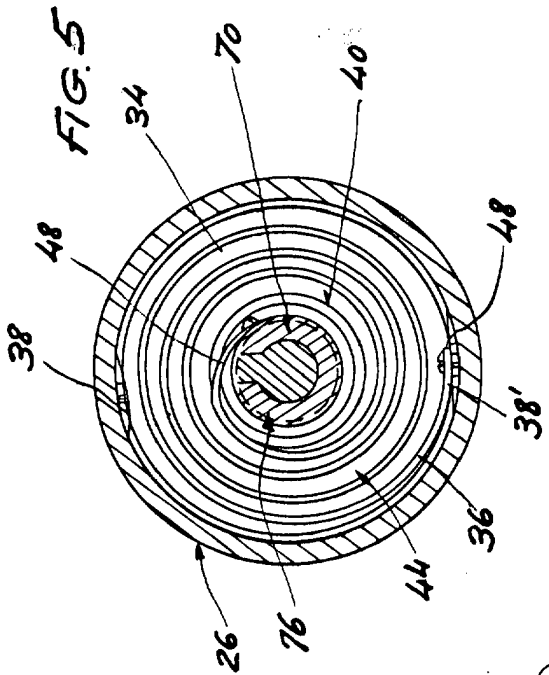
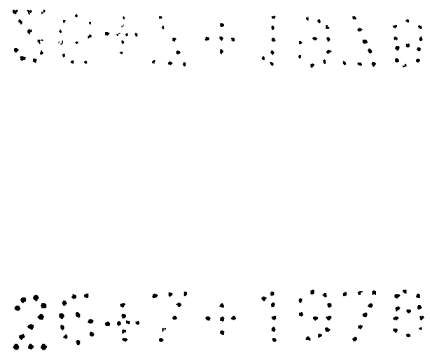


FIG. 3

Escuela variable  
 Madrid, 26 JUL 1978  
 J. P. Herrero  
 Ferradas



Escala variable  
Madrid: 26 JUL 1978

T. Colloclare