

205318



205318

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

por VEINTE AÑOS

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorados a favor de

Don Gastón VILLARD BERTIN

de nacionalidad francesa y con residencia en Barcelona, calle Balmes nº 6, por:

" MAQUINA DE COSER PERFECCIONADA "

-----ooos/ooo-----



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta Patente de Invención se contrae a una máquina de coser perfeccionada que gracias a la especial forma y disposición de las piezas que la integran permite realizar una perfecta costura sirviéndose solamente de un hilo que procede de un carrete o bobina exterior, quedando así suprimido totalmente todo el complicado mecanismo de la alimentación del hilo inferior mediante bobina central, canilla o lanzadera.

10. Esta máquina se caracteriza principalmente en quedar formada por dos dispositivos enlazados entre sí mecánicamente, uno de los cuales produce el ascenso y descenso de la aguja en dimensión conveniente, y el otro el giro continuo de la pieza anudadora o enlazadora que va situada en la parte inferior de la plataforma de la máquina y en el lugar próximo a la trayectoria de la aguja. - - - - -

20. Otra característica de la misma máquina es que el movimiento rectilíneo alternativo de la varilla porta aguja, se logra preferentemente por una palanca de primer género que es accionada por una biela que toma el movimiento de una excéntrica instalada sobre el eje de la máquina que puede ser el mismo de la pieza anudadora. - - - - -

25. Asimismo se caracteriza esta máquina en que la pieza anudadora está formada por una pieza lami-



nar inicialmente plana y de contorno sensiblemente rectangular terminando en punta suave, la que presenta dos dobleces que le comunican forma de - S -

30. enlazandose con su eje de accionamiento precisamente por la parte central o media de su característica forma. - - - - -

Es por último característica en la misma máquina que el enlace mecánico de los dos dispositivos se efectúa de tal suerte que la punta afilada de la pieza anudadora en forma de - S - ocupa su posición más elevada coincidiendo con la posición más baja de la aguja, pasando la primera por el lado de la segunda antes de que esta ascienda

40. nuevamente. - - - - -

Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describen seguidamente las representaciones del adjunto plano en las que se han grafiado una vista en sección y otras esquemáticas

45. de un caso de posible realización, el cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo, no limitativo.

La figura primera es una vista en sección de la máquina habiéndose señalado por (1) la cabeza en cuyo interior hueco (2) está ubicada la palanca (3) que bascula sobre el eje (4), estando enlazado uno de sus extremos con la barra (5) porta aguja y el (6) con la biela (7) que es accionada por la excen-

50.



55. trica (8) solidaria al eje (9) el que a su vez tie-
ne instalado el piñón (10) que engrana con la ruer-
da(11) cuyo eje (12) sale al exterior y lleva mon-
tado el volante (13) de accionamiento de la máqui-
na. El mismo eje (9) que va instalado sobre los co-
jinetes (14) lleva en su otro extremo la excéntri-
ca (15) que gobierna a la pieza de avance que no
60. se ha representado en el dibujo para no hacerlo ex-
cesivamente complicado, y asimismo la pieza anuda-
dora o enlazadora (16), que queda emplazada bajo
la plataforma (17) precisamente en el lugar (18)
que presenta poco espesor, todo ello de tal suerte
65. que al descender la aguja (19) pase por las proxi-
midades de la punta afilada de dicha pieza (16). -

- La figura segunda es un detall esquemático
de la primera fase de la costura, en la que la agu-
ja(19) enhebrada ha atravesado la tela (20) e ini-
70. cia su carrera ascendente y en este momento la pun-
ta afilada (21) de la pieza (16) engancha al hilo
y lo retiene, tal y como se indica en la figura
tercera en la que la aguja ha subido ya. Como quie-
ra que la pieza (16) está animada de movimiento
75. circular continuo, el bucle que ha retenido va des-
lizándose por sobre ella hasta que tropieza con el
eje (9), véase figura cuarta, en cuyo momento y al
proseguir el giro, el ramal de hilo (22) tropieza
con el borde inclinado (23) de dicha pieza (16) y
80. es obligado a deslizarse sobre él, pero al mismo



- tiempo el ramal de hilo (24) ha pasado a ocupar el otro lateral, con lo que el bucle queda ahora retenido precisamente por la parte curvada (25), véase la figura quinta. Durante el giro indicado, la pieza (16) ha dado una vuelta completa y por ello la aguja ha descendido nuevamente atravesando a la tela por otro lugar diferente, puesto que en este intervalo han actuado los dientes de arrastre o sea que la situación es la representada en la figura quinta en la que se aprecia que gracias al giro que se ha producido en el bucle, la aguja queda contenida en su interior y al ser nuevamente retenido el hilo por la punta afilada (21) de la pieza (16) se suelta el lazo primitivo y queda formado el nuevo, apretándose el lazo formado al ascender la aguja y con ello tirar del hilo, quedando el punto de costura tal y como se ha representado en la figura sexta. Al proseguir la marcha de la máquina se siguen formando bucles anudados sucesivamente y por ello quedan los tejidos perfectamente cosidos sin precisar disponer de hilo inferior, que debe forzosamente estar ubicado en la canilla, lanzadera o bobina central como ocurre en las máquinas actuales. - - - - -
85. tiempo el ramal de hilo (24) ha pasado a ocupar el otro lateral, con lo que el bucle queda ahora retenido precisamente por la parte curvada (25), véase la figura quinta. Durante el giro indicado, la pieza (16) ha dado una vuelta completa y por ello la aguja ha descendido nuevamente atravesando a la tela por otro lugar diferente, puesto que en este intervalo han actuado los dientes de arrastre o sea que la situación es la representada en la figura quinta en la que se aprecia que gracias al giro que se ha producido en el bucle, la aguja queda contenida en su interior y al ser nuevamente retenido el hilo por la punta afilada (21) de la pieza (16) se suelta el lazo primitivo y queda formado el nuevo, apretándose el lazo formado al ascender la aguja y con ello tirar del hilo, quedando el punto de costura tal y como se ha representado en la figura sexta. Al proseguir la marcha de la máquina se siguen formando bucles anudados sucesivamente y por ello quedan los tejidos perfectamente cosidos sin precisar disponer de hilo inferior, que debe forzosamente estar ubicado en la canilla, lanzadera o bobina central como ocurre en las máquinas actuales. - - - - -
90. tiempo el ramal de hilo (24) ha pasado a ocupar el otro lateral, con lo que el bucle queda ahora retenido precisamente por la parte curvada (25), véase la figura quinta. Durante el giro indicado, la pieza (16) ha dado una vuelta completa y por ello la aguja ha descendido nuevamente atravesando a la tela por otro lugar diferente, puesto que en este intervalo han actuado los dientes de arrastre o sea que la situación es la representada en la figura quinta en la que se aprecia que gracias al giro que se ha producido en el bucle, la aguja queda contenida en su interior y al ser nuevamente retenido el hilo por la punta afilada (21) de la pieza (16) se suelta el lazo primitivo y queda formado el nuevo, apretándose el lazo formado al ascender la aguja y con ello tirar del hilo, quedando el punto de costura tal y como se ha representado en la figura sexta. Al proseguir la marcha de la máquina se siguen formando bucles anudados sucesivamente y por ello quedan los tejidos perfectamente cosidos sin precisar disponer de hilo inferior, que debe forzosamente estar ubicado en la canilla, lanzadera o bobina central como ocurre en las máquinas actuales. - - - - -
95. tiempo el ramal de hilo (24) ha pasado a ocupar el otro lateral, con lo que el bucle queda ahora retenido precisamente por la parte curvada (25), véase la figura quinta. Durante el giro indicado, la pieza (16) ha dado una vuelta completa y por ello la aguja ha descendido nuevamente atravesando a la tela por otro lugar diferente, puesto que en este intervalo han actuado los dientes de arrastre o sea que la situación es la representada en la figura quinta en la que se aprecia que gracias al giro que se ha producido en el bucle, la aguja queda contenida en su interior y al ser nuevamente retenido el hilo por la punta afilada (21) de la pieza (16) se suelta el lazo primitivo y queda formado el nuevo, apretándose el lazo formado al ascender la aguja y con ello tirar del hilo, quedando el punto de costura tal y como se ha representado en la figura sexta. Al proseguir la marcha de la máquina se siguen formando bucles anudados sucesivamente y por ello quedan los tejidos perfectamente cosidos sin precisar disponer de hilo inferior, que debe forzosamente estar ubicado en la canilla, lanzadera o bobina central como ocurre en las máquinas actuales. - - - - -
100. tiempo el ramal de hilo (24) ha pasado a ocupar el otro lateral, con lo que el bucle queda ahora retenido precisamente por la parte curvada (25), véase la figura quinta. Durante el giro indicado, la pieza (16) ha dado una vuelta completa y por ello la aguja ha descendido nuevamente atravesando a la tela por otro lugar diferente, puesto que en este intervalo han actuado los dientes de arrastre o sea que la situación es la representada en la figura quinta en la que se aprecia que gracias al giro que se ha producido en el bucle, la aguja queda contenida en su interior y al ser nuevamente retenido el hilo por la punta afilada (21) de la pieza (16) se suelta el lazo primitivo y queda formado el nuevo, apretándose el lazo formado al ascender la aguja y con ello tirar del hilo, quedando el punto de costura tal y como se ha representado en la figura sexta. Al proseguir la marcha de la máquina se siguen formando bucles anudados sucesivamente y por ello quedan los tejidos perfectamente cosidos sin precisar disponer de hilo inferior, que debe forzosamente estar ubicado en la canilla, lanzadera o bobina central como ocurre en las máquinas actuales. - - - - -

105. Describas convenientemente las características fundamentales de la máquina de coser perfeccionada a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en la misma se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siem-

205318



- 6 -

110. pre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

NOTA

- Se declara de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados las siguientes:

REIVINDICACIONES

120. 1ª Máquina de coser perfeccionada que se caracteriza en quedar formada por dos dispositivos mecánicos enlazados entre sí, uno animado de movimiento alternativo rectilíneo que es el portador de la aguja enhebrada, y otro circular continuo en el que va instalada una pieza de configuración especial que en cada descenso de la aguja enhebrada retiene el hilo; forma con el un bucle y lo hace girar sobre si mismo soltándolo después cuando ha retenido nuevamente al hilo de la aguja en el descenso y punto siguientes, todo ello de tal suerte que al bucle formado es retenido y enlazado por la puntada siguiente. - - - -

130. 2ª La misma máquina de la nota anterior se caracteriza también en que la pieza anudadora o formadora de bucles presenta una parte o extremo plano y de contorno trapecial rectangular con sus



135. vértices sustituidos por curvas y la otra parte de contorno triángular con uno de sus lados en prolon-gación del lado rectangular de la parte opuesta y con un doblez transversal que comunica a la totali-dad de la pieza una forma ondulada de -S-, fijándo-se sobre el eje precisamente por la zona central en la que cambia de forma los contornos de sus dos extremidades.
- 140.

- 3ª La misma máquina de las notas preceden-tes se caracteriza tambien en que el enlace mecáni-co de los dos sistemas o dispositivos se efectúa de tal suerte que la aguja ocupe su posición más baja al mismo tiempo que la pieza anudadora presen-te su parte puntiaguda más elevada y que por cada giro de esta pieza se produzca en la aguja un des-plazamiento ascendente y otro descendente. - - - -
- 145.
- 150.

4ª "MAQUINA DE COSER PERFECCIONADA"

- Todo ello tal y como se ha descrito y rei-vindicado en la presente memoria que consta de sie-te hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra. - - - - -
- 155.

Madrid 10 Septiembre 1.952
P.A. de

D. GASTON VILLARD BERTIN.

Gaston Villard Bertin

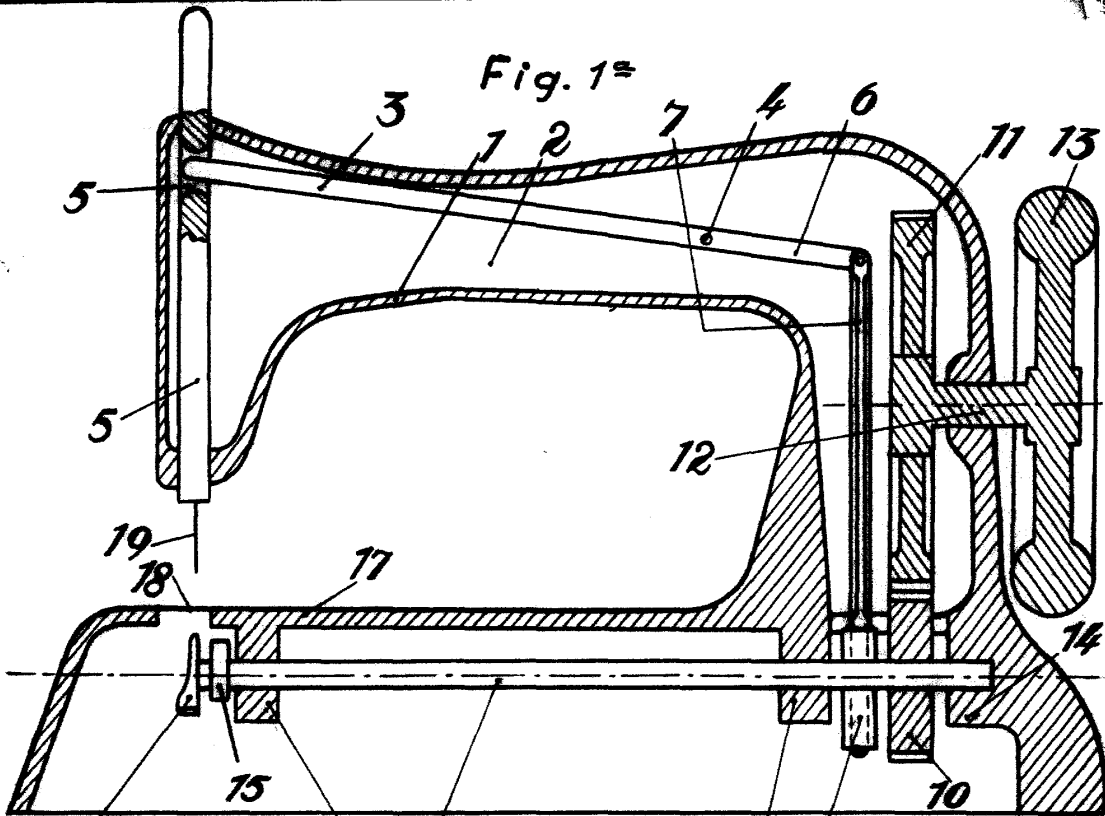


Fig. 2

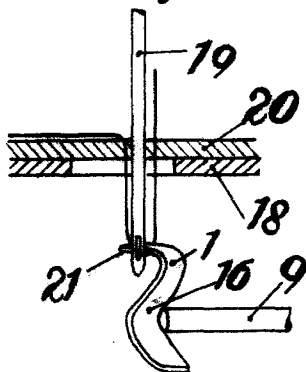


Fig. 3

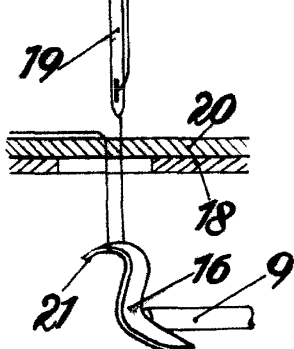


Fig. 4

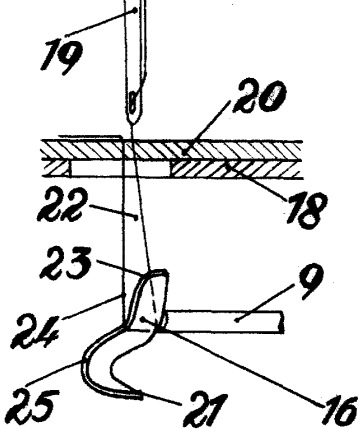


Fig. 5

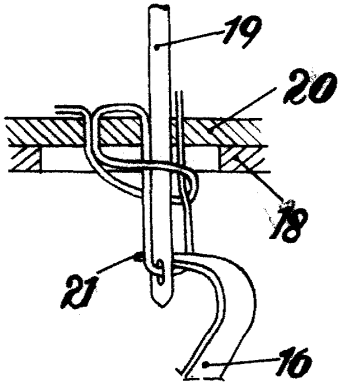
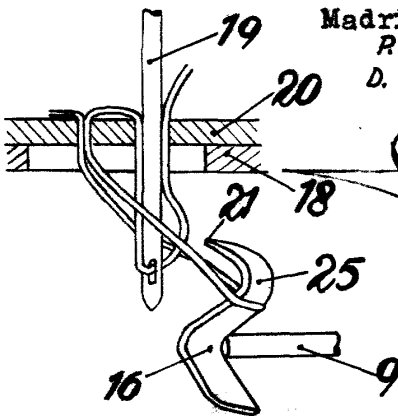


Fig. 6



Madrid 10 Septiembre 1.952
 P.A. de
 D. Gastón Villard Bertin
 LUIS TRIANA
 P.P.

Ruiz de Alarcón