



207.419

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

por "MAQUINA DE COSER CON ELEVADO NUMERO DE REVOLUCIONES Y LUBRIFICACION A PRESION", a favor de Don Otto HESS, de nacionalidad alemana, domiciliado en Ludwigsburg/Württemberg (Alemania), Grönerstr. 7.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina de coser con elevado número de revoluciones y lubricación a presión.

El número de revoluciones y puntadas, extraordinariamente crecido, de la máquina de coser aumenta el riesgo de que el aceite salga hacia fuera y ensucie el material a coser. Así, en virtud del calor que se va originando en el interior de la máquina con elevado número de revoluciones, se produce una sobrepresión que impele al aceite a pesar de las empaquetaduras previstas proyectándolo hacia el exterior. El aceite, además, es aerolizado y su vaho expulsado a través de los orificios necesarios en la máquina, por ejemplo, para la palanca de cuchilla, soportes de avance de las telas, garras de retención y, precisamente, en las cercanías del material a coser, de manera que existe el riesgo antedicho de ensuciarse el material a coser por culpa del aceite. Aparte de ello, el vaho de aceite se precipita en la máquina y llega hasta el citado material.

207419



El invento está basado en la tarea de impedir al aceite toda salida hacia el exterior de la caja en la cual funcionan los medios de accionamiento, a cuya consecuencia es salpicado o aerolizado aceite.

5 Esta tarea se resuelve esencialmente, por una parte, porque los sitios por los cuales pudiese penetrar aceite, están asegurados contra su paso y, por otra parte, porque se impide un calentamiento inadmisiblemente elevado en el interior de la máquina.

10 La protección contra todo paso de aceite consiste en el hecho de que, están dispuestos, a lo menos, dos dispositivos colectores de aceite, uno tras otro, en forma de dispositivos recubridores, y que el aceite interceptado por el dispositivo colector exterior es conducido de nuevo hacia el interior por una superficie de salida descendente hacia tal interior, o bien por medios similares a dicha superficie, volviendo por ello al espacio interior de la máquina.

15 El poco aceite que haya podido pasar a través del mencionado dispositivo de recubrimiento interior es seguramente interceptado por el dispositivo de recubrimiento exterior, de manera que no pueda llegar al material a coser.

20 En los orificios que sirven de acceso al interior de la parte de caja que aloja el accionamiento de la varilla porta-aguja, el dispositivo interior consiste en una chapa, o similar, que cierra ese orificio, y el dispositivo colector exterior consiste en una tapa que va ajustada en la caja de la máquina de coser y dispuesta a una distancia de la chapa colectora, o similar. El aceite interceptado por
25 el dispositivo colector exterior va bajando en este, siendo conducido al interior de la máquina.

30 La chapa colectora, o similar, se encuentra en disposición oblicua, encajando por sus bordes en ranuras de la pared de caja, cuyas superficies de limitación descienden hacia el interior, de manera que el aceite es conducido hacia dentro, bajando en la pared interior



de la parte de caja que está cerrada abajo, pero que presenta en el fondo un agujero de goteo para el aceite, hacia el cual es éste conducido por la inclinación de las paredes interiores.

De modo igual en esencia está recubierto el espacio de engranaje situado debajo del accionamiento de la varilla porta-aguja, cuyo recubrimiento es asimismo una chapa, o similar, interceptadora y que está dispuesta a una cierta distancia de la tapa que forma el dispositivo colector exterior, formando así el dispositivo colector interior.

Del mismo modo es asegurado el orificio de acceso al accionamiento de las garras de retención mediante un doble dispositivo colector de aceite que evita la salida del mismo. Aquí, el dispositivo colector exterior, está formado por la placa porta-telas, mientras que el dispositivo colector consiste, en el modelo de construcción usual en que el extremo del árbol motor principal que acciona los árboles de las garras de retención, al exterior de la parte de caja inferior de la máquina no está apoyado, en una chapa angular, o similar, cuyo lado superior está inclinado hacia el interior.

La disposición puede estar arreglada, asimismo, de modo que el extremo del árbol motor principal que impulsa los árboles de las garras de retención, esté soportado en una inserción de la parte de caja inferior de la máquina. Este soporte cierra totalmente el espacio del accionamiento de las garras de retención formando, juntamente con una placa de cubierta provista arriba, el dispositivo colector de aceite interior, mientras que el dispositivo colector de aceite exterior consiste, otra vez, en la placa porta-telas.

En los sitios en los cuales se apoya la parte de caja superior sobre la inferior de la máquina, consisten ambos dispositivos colectores del aceite en dos ranuras colectoras dispuestas una al lado de otra. En la ranura interior está colocada una guarnición elástica



5 y la ranura exterior está provista de canales de salida de aceite que desembocan en el interior del espacio de engranaje, conduciendo el aceite que haya pasado, eventualmente, a pesar de la guarnición de la ranura colectora de aceite interior, otra vez al referido espacio de engranaje.

10 Se previene la formación del calor desventajoso en el interior de la máquina de modo que están provistos en la parte inferior de la caja orificios de entrada para aire frío, y en la parte superior de la misma otros de salida para el caliente, saturado de vaho de aceite.

15 Los orificios de salida de aire están dispuestos en el extremo superior de la tapa y, delante de los mismos, está provisto un canal de conducción de aire, en forma de laberinto, por el cual circula el aire que va saliendo y que retiene el vaho de aceite que acompaña al mismo, surtiendo, además, efectos de amortiguador de ruido.

Para la mejor comprensión del presente invento vamos a describir, a título de ejemplo no limitativo, algunos casos de realización del mismo, valiéndonos de las figuras de las siete láminas de dibujos adjuntas.

20 En los dibujos:

La fig. 1ª es una vista frontal en perspectiva de la máquina de coser.

La fig. 2ª es una vista posterior en perspectiva de dicha máquina, con tapa separada.

25 La fig. 3ª es una sección transversal vertical de la máquina de coser en la varilla porta-aguja y el dispositivo de avance de tela, según la línea III-III de las figuras 1ª y 2ª.

30 La fig. 4ª es una sección longitudinal vertical a través del extremo de accionamiento de la máquina en el eje del árbol motor principal.



La fig. 5ª es una sección transversal vertical a través del extremo de accionamiento de la máquina, según la línea V-V de las figuras 1ª y 2ª.

5 La fig. 6ª es una vista desde arriba, parcialmente seccionada, de la parte inferior de la caja de la máquina, con los medios de accionamiento alojados en la misma.

La fig. 7ª es una sección transversal parcial, en mayor escala, a través de la parte superior de la máquina de coser.

10 Las figuras 8ª y 9ª son secciones longitudinales verticales a través de dos formas de realización del departamento conteniendo piezas del accionamiento de garras de retención, de la parte de la caja inferior.

15 La fig. 10ª es una vista frontal parcial del departamento conteniendo piezas del accionamiento de garras de retención, vista en el sentido de la flecha X de la fig. 9ª.

La fig. 11ª es una sección longitudinal parcial/vertical a través del recubrimiento (o blindaje) del accionamiento del dispositivo de avance de tela.

20 La fig. 12ª es una sección vertical de la guarnición entre las partes superior e inferior de caja.

La fig. 13ª es una vista parcial de una parte del accionamiento de avance de tela.

La fig. 14ª es una vista parcial de la superficie interior de la tapa que muestra el canal de laberinto.

25 La fig. 15ª es visto desde arriba el extremo situado cerca del accionamiento, de la parte de caja inferior, y

Las figuras 16ª y 17ª son, una vista, o, respectivamente, una vista lateral, de una forma de realización modificada de la máquina de coser.

30 De acuerdo con las figuras:



La máquina de coser consiste en una parte de caja superior 1 y otra parte inferior 3. En esta inferior está alojado de modo conveniente el árbol motor principal 15 que es accionado por la polea motriz 48. La varilla porta-aguja 5, alojada en disposición longitudinalmente deslizable en la parte superior 1 de la caja, es accionada por el árbol motor principal 15 sobre un vástago motor 49 y una palanca 4 alojada en 51, sobre un dispositivo de conducción 4'. La parte superior 1 de la caja está subdividida por una pared intermedia 92 en dos departamentos 1' y 1''. El superior 1' presenta un orificio 2 y el inferior 1'' otro 52. A través de estos orificios son accesibles las piezas de accionamiento dispuestas en los citados departamentos 1' y 1'' de la máquina de coser. El orificio 2 del departamento 1' está cerrado por una pared separable 6 hecha de hojalata o de una materia artificial, preferiblemente transparente. Esta pared 6 va insertada, por tres lados, en ranuras 7, cuyas superficies de limitación 8 están inclinadas en descenso hacia el interior del departamento 1', de manera que el aceite que se va acumulando en las ranuras 7 va saliendo en el interior.

El orificio 52 del departamento 1'' es igualmente cerrado por una pared 13 que puede ser de hojalata o de una materia artificial transparente, cuya pared 13 puede ser insertada en ranuras y, convenientemente es retirable hacia arriba.

Las paredes 6 y 13 representan los medios interiores mediante los cuales están cerrados los orificios 2 y 52. Los medios exteriores para el cierre doble de estos orificios están formados por una tapa 10 que está unida en 11, de modo articulado, con la parte superior 1 de caja, de manera que abatible, cubriendo en estado cerrado el costado posterior de la máquina de coser. La tapa 10 está dispuesta a una cierta distancia de las paredes 6 y 13, de manera que entre la tapa 10, por una parte, y las paredes 6 y 13, por la



otra, queda formado un espacio intermedio 53, en el cual se puede acumular aceite que acaso aun penetrara, a pesar del cierre de los departamentos 1° y 1°'', por las paredes 6 y 13 hacia el exterior. Para que pueda salir aceite que acaso se acumule en el espacio intermedio 53, o condensado del aire, rico en aceite, hacia el interior de la máquina, el canto inferior 13' de la pared 13 está dispuesto debajo del canto superior inmediato de la parte inferior 3 de caja y a una cierta distancia de dicho canto superior. Además, el borde superior 58 de la parte inferior de caja y la pared lateral 59 contigua de la parte inferior de caja, están dispuestos en este sitio de modo descendente inclinado hacia el interior. En virtud de esta disposición, aunque pueda salir aceite del espacio intermedio 53 bajando en el interior de la máquina de coser, no puede, no obstante, penetrar aceite alguno en este sitio hacia fuera.

El aceite derivado hacia el interior del departamento superior 1° puede ir saliendo a través de un orificio 9 provisto en la pared 92, hacia abajo.

Entre la tapa 10 y su superficie de apoyo 54 de la parte superior de caja 1 está insertada, convenientemente, una guarnición 12, que puede estar dispuesta, o en una estría de la tapa, o en una ranura de la citada parte superior de caja 1 (fig. 7ª). La tapa está provista de un dispositivo, desarrollado de cualquier modo, mediante el cual puede ser sujeta en la parte superior de caja 1. En la fig. 2ª está previsto, a título de ejemplo, un disco 10' giratorio, provisto de una superficie de ajuste ascendente, que encaja detrás de una pared 10'' de la parte superior de caja.

Como se aprecia en las figuras 8ª y 9ª, la parte inferior de caja 3 está subdividida por una pared intermedia en dos departamentos 3' y 3''. En la pared intermedia 55 está alojado el árbol motor principal 15, y en el departamento 3'' está dispuesta una parte de los

207419



medios 57 que sirven para el accionamiento de los árboles de garras de retención 56.

Ahora bien, las figuras 8ª y 9ª presentan dos distintas formas de realización para el cierre del departamento 3''.

En la forma de realización de la fig. 8ª, el departamento 3'' está abierto arriba y en el costado frontal de la máquina de coser. Para el recubrimiento de las piezas 57 está provista una chapa angular 16 que representa el interior de los medios uocles. El lado superior de la chapa angular 16 está dispuesto de modo que desciende inclinado hacia el interior de la máquina de coser, mientras que el otro lado está en disposición vertical. Además, el otro lado de la chapa 16 va insertado de modo amovible en ranuras ascendentes hacia el interior de la máquina. A distancia de esta chapa angular 16 está dispuesta la placa porta-telas 17 que presenta en el costado frontal de la máquina de coser una pared vertical 17'. Entre la chapa angular 16, por una parte, y la placa porta-telas 17, así como su pared 17', está formado un espacio intermedio 18. El aceite que acaso llegue al espacio intermedio 18 es derivado hacia el interior en virtud de la disposición descendente oblicuamente hacia el interior del borde 58 de la parte inferior 3 de caja. Para que no pueda salir hacia el exterior aceite alguno a través de la hendidura 19 formada entre la chapa angular 16 y el borde 58, está cubierta dicha hendidura por una chapa 20.

La forma de realización según la fig. 9ª representa una modificación de la de la fig. 8ª. En la fig. 9ª el árbol motor principal 15 no solo está alojado en la pared 55, sino que su extremo opuesto a la polea motriz 40 está otra vez alojado en un soporte 21, el cual está dispuesto en una pared separable 22 que cierra el departamento 3'' en el costado frontal de la máquina de coser. En este caso solo debe cubrirse arriba el espacio 2'', y ello por una placa 23 que es

207419



5 mantenida convenientemente en su apoyo, pudiendo consistir, por ejemplo, en lojalata, o una materia artificial transparente. Esta placa 60 representa el interior de los medios dobles. El exterior de estos medios dobles está otra vez formado por la placa porta-
telas 17, que también aquí puede presentar una pared 17' en posición vertical con respecto a la misma. La placa 60 puede ser apretada contra su soporte de apoyo, por ejemplo por un muelle de hojas 61. Este muelle 61 puede apoyarse contra el costado inferior de la placa porta-
telas 17.

10 La fig. 10^a muestra una vista parcial del costado frontal de la máquina de coser en la forma de realización de la fig. 9^a después de separada la placa porta-
telas 17 y la pared 17' de la misma. Se puede ver que el soporte 21 está cubierto por una tapa 21' y que la pared 22 está atornillada mediante tornillos 62 a la parte inferior 3
de caja.

15 La placa porta-
telas 17 está articulada, tanto en la forma de realización de la fig. 9^a como en la de la 9^a, de modo giratorio, en una de sus esquinas, en 63, a la parte inferior 3 de caja. La parte superior 1 de caja no cubre arriba todo el departamento 3' de la parte inferior de caja 3, sino que en la vecindad de las vigas empujadoras de tela 26 está provisto un orificio 64 que igualmente está cubierto por medios dobles, como se aprecia particularmente en la fig. 11^a. Para el recubrimiento del orificio 64 está prevista una chapa angular 25, uno de cuyos lados está fijado mediante tornillos 65 a la parte superior 1 de caja. La parte horizontal de la chapa angular 25 está provista de listones de goteo 28. Encima del lado horizontal de la chapa angular 25 está dispuesta la placa de puntadas 29, de modo conocido, en disposición separable, la cual cubre el lado horizontal de la chapa angular 25 y, además, el intersticio 66 entre uno de los listones de escurrimiento 28 y la pared 55 de la parte inferior

207419



5 2 de caja. La chapa angular 25 forma el medio interior y la placa de puntadas 29 el exterior para la guarnición. En situación contigua a la chapa angular 25 se encuentra una placa 27 que presenta un lado vertical 68 que cubre parcialmente una hendidura 67 provista en la parte superior de caja, sobre la cual trataremos más adelante.

10 Como se desprende de la observación de las figuras 4ª, 12ª y 15ª, está también provista entre la parte superior 1 de caja y la inferior 2 una guarnición doble. La parte inferior 2 de caja presenta una ranura 30 en la cual está dispuesta una empaquetadura elástica 30'. En disposición paralela a las diferentes partes de la ranura 30 está dispuesta una segunda ranura 31, de la cual en varios sitios conducen canales 32 en el interior de la parte inferior de caja. En tanto que la ranura 30 representa el interior de los medios dobles, la ranura 31 representa el medio exterior, a cuyo través puede ir saliendo el aceite hacia el interior de la parte inferior 2 de caja, cuyo aceite acaso aun penetrase entre las superficies colindantes de la parte superior 1 de caja y de la inferior 2. La superior 1 presenta exteriormente, encima de la ranura 31, una entalladura 69 a modo de ranura que permite que también pueda penetrar desde el exterior aire fresco a través de los canales 32 en el interior de la máquina de coser.

25 Convenientemente están provistos, además, medios ulteriores que han de impedir la salida de aceite de la caja de la máquina de coser. Como muestra la fig. 5ª, está alojada en la parte superior de caja 1, en 70, una palanca 35 que en virtud de medios conocidos que la atacan de modo articulado en 71, es puesta en movimiento ascendente y descendente desde el árbol motor principal 15. Esta palanca pasa a través de la hendidura 67 de la parte superior 1 de caja y lleva, fuera de la caja, una cuchilla 72 para el corte de la tela en sentido paralelo a la costura. Esta palanca 35 está provis-

30



ta, de-trás de la hendidura 67 en el departamento 1'' de la parte superior 1 de caja, con una placa encorvada 37 que impide una salida de aceite a través de dicha hendidura 67, lanzando hacia abajo el interceptado por ella.

5 Además, de la fig. 3ª resulta, que las vigas impulsoras de tela 26 son movidas arriba y abajo, de modo de suyo conocido, por un balancín elevador 45 alojado en el árbol motor principal 15, en cuyo balancín están alojadas, en disposición longitudinalmente desplazable, las citadas impulsoras. Estas, llevan dispositivos de empuje
10 de tela 73 y 74 que están dispuestos en el exterior de la caja. El movimiento longitudinal de tales vigas 26 tiene lugar desde un árbol oscilante de avance 43, por el cual, una de las vigas 26 es accionada directamente, mientras que la otra está accionada sobre una aleta 44 a una de las palancas 75, en 76, la cual está articulada,
15 mediante un ojal 77, a un cabezal transversal 78, el cual puede ser desplazado en sentido longitudinal en una de dichas vigas impulsoras de tela 26, estando fijamente unida con la otra viga impulsora. Este accionamiento de vigas impulsoras de tela 26, es de suyo conocido. Aquí, lo esencial, solo es que el ojal 77, tal como está representado en escala aumentada en la fig. 13ª, está provisto de un saliente 79 que lanza el aceite, captado por la palanca 75 y ojal 77,
20 hacia abajo.

Para impedir un calentamiento perjudicial del aire en el interior de la máquina de coser, están provistos en la parte inferior
25 de la caja orificios de entrada de aire, y en la superior otros de salida. Ya se dijo que a través de las canales 32 puede entrar aire en la parte inferior de la caja, Además, como se ve fácilmente en la fig. 3ª, la tapa 10 está dispuesta con su borde inferior a distancia del borde 58 de la parte inferior 3 de caja, de manera que
30 así se origina un orificio de entrada de aire 38, a cuyo través pue-



de entrar el aire en la parte inferior 3 de caja y en el espacio intermedio 53. Desde el departamento 3' de la parte inferior 3 de caja, puede entrar el aire sin dificultad en el departamento 1'' de la parte superior de caja y, desde este, a través del orificio 9 de la pared intermedia 92, pasar al departamento 1' de dicha parte superior. Para que el aire pueda volver a salir de este departamento 1', está provista la pared 9, como se ve en las figuras 3ª, 5ª y 7ª, con un orificio 39, a cuyo través puede entrar el aire en el espacio intermedio 53. Desde este espacio puede salir el aire a través de un orificio 80 que, en el ejemplo representado, está dispuesto en la pared posterior de la tapa 10, si bien puede asimismo estar dispuesto en una pared frontal de la misma. Delante de este orificio 80 está intercalado un canal de tipo laberinto a cuyo través tiene que circular el aire calentado y en el cual se precipita el vaho de aceite arrastrado. Este canal está formado, como se ve particularmente en la fig. 14ª, por un canal 40 que está trazado en forma de línea sinuosa, el cual está provisto, en la pared 10''' de la tapa, reforzada en este lugar, y por una placa 41 (fig. 7ª) que está fijada mediante tornillos 81 a la pared reforzada 10'. En el ejemplo representado en la fig. 14ª terminan, los extremos 40' del canal 40, en la tapa 10, de modo que así se van formando orificios. El orificio 80 está dispuesto en el centro del canal 40, de modo que el aire puede salir desde ambos costados del espacio intermedio 53 de acuerdo con las flechas 82 que atraviesan el canal, y a través del orificio 80.

Desde luego puede también arreglarse la forma de realización de modo que el aire entra en un extremo del canal y el orificio 80 se encuentra en el otro extremo del citado canal.

Debajo de la parte inferior 3 de caja está provisto un depósito de aceite 83, en cuyo borde 84 descansa la parte inferior 3 de caja.

207419



Entre las dos está provista una empaquetadura 85.

Las figuras 16^a y 17^a, representan una forma de realización de la máquina de coser, en la cual parte superior 1 de caja está trazada como brazo angular 87, de modo que entre la varilla porta-aguja 500 y el vástago 490, que acciona la palanca 400, está formado un paso libre 86. En este caso, la tapa 100, articulada en 110, presenta una forma angular. Entonces, debe presentar un costado frontal 91 de la parte superior de caja, un resalte 88, en el cual está alojada la palanca 90 que acciona la pata de prensa 89.

En esta forma de realización, además, se extiende la placa porta-tela 170 hasta el interior del paso 86, donde está articulada en una esquina. La pared 170', dispuesta en posición vertical con respecto a la placa porta-tela 170, se extiende exteriormente del modo respectivo ampliamente alrededor de la caja.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1^a.- Máquina de coser con elevado número de revoluciones y lubricación a presión, caracterizada porque, en los sitios de la caja en los cuales puede penetrar aceite proyectado hacia el exterior, están dispuestos, uno tras otro, varios dispositivos colectores de aceite, y porque el aceite que tales dispositivos interceptan es conducido, por superficies escurridoras de salida, o similares, descendentes hacia el interior, otra vez al interior de la caja.

2^a.- Máquina, según la reivindicación 1^a, caracterizada porque, el orificio que hace posible el acceso al accionamiento de varilla porta-agujas, dispuesto en el interior de la parte superior de caja,

207419



5 está cerrado por una pared, o similar, que forma el dispositivo colector interior, mientras que el dispositivo colector exterior está formado por una tapa sujetable que está ajustada en la caja y dispuesta a una cierta distancia de la referida pared, o similar, a cuyo efecto, el espacio intermedio desmenuca abajo por encima de un plano de escurrido de aceite inclinado en descenso hacia el interior de la parte inferior de caja.

10 3ª.- Máquina, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque, la pared, o similar, que cierra el orificio de acceso de la parte superior de caja, encaja por sus bordes en ranuras, o similares, de la pared de caja, cuyas superficies de limitación están inclinadas en descenso hacia el interior.

15 4ª.- Máquina, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque, la cámara de engranaje está recubierta en su fondo por una pared, o similar, dispuesta verticalmente en ranuras, o similares, formando el dispositivo colector interior, que por arriba se encuentra en disposición contigua a la parte de caja que contiene el accionamiento de varilla porta-agujas, terminando por abajo por encima del fondo de la parte inferior de caja quedando a una cierta distancia de la tapa que forma el dispositivo colector exterior.

20 5ª.- Máquina, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque, una tapa, formando el dispositivo colector exterior, es en su extremo inferior, inclinable alrededor de un eje horizontal dispuesto en la caja de la máquina.

25 6ª.- Máquina, según las reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizada porque, en toda la superficie de apoyo de la tapa está provista una empaquetadura que se extiende a lo largo de su borde, y que está dispuesta, o en una estría de la tapa, o en una ranura de la parte de caja.

30 7ª.- Máquina, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque,

207419



5 el dispositivo colector interior está formado, en el orificio de acceso al accionamiento de garras de retención, por una chapa angular, o similar, cuyo lado superior desciende oblicuamente hacia el interior, mientras que el dispositivo colector exterior, dispuesto a cierta distancia, está formado por la placa porta-telas.

10 8ª.- Máquina, según las reivindicaciones 1ª y 7ª, caracterizada porque, el espacio intermedio entre los dos dispositivos colectores está abierto por abajo y frente a su desembocadura está dispuesto un plano escurridor de aceite situado oblicuamente hacia el interior, estando recubierta la hendidura de salida por una chapa, o similar.

15 9ª.- Máquina, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque, el extremo del árbol motor principal, que acciona los árboles de las garras de retención, está alojado en una inserción de la parte inferior de caja de la máquina, que cierra lateralmente el espacio de accionamiento de dichas garras, formando, juntamente con una placa de cubierta separable que cierra el espacio de accionamiento apretada arriba contra su asiento por un muelle laminar que se apoya en la placa porta-telas, el dispositivo colector interior de aceite, mientras que el dispositivo colector exterior de aceite consiste en la
20 mencionada placa porta-telas.

25 10ª.- Máquina, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque, el orificio de acceso para el accionamiento del avance de tela está recubierto por una placa angular cuyo lado en posición vertical está fijado mediante tornillos a la parte superior de caja y cuyo lado horizontal presenta listones de escurrido, estando dicho lado horizontal y el intersticio existente entre uno de sus listones y la pared de caja recubiertos por aquella placa porta-telas.

30 11ª.- Máquina, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque, las piezas que salpican aceite presentan superficies de



guía, salientes o similares, desarrolladas de manera que el aceite es lanzado en sentido previamente determinado, preferiblemente en dirección oblicua, contra su superficie colectora.

5 12^a.- Máquina, según la reivindicación 1^a, caracterizada porque, los dos dispositivos colectores en la superficie de la parte inferior de caja, encima de la cual va montada la parte superior de la misma, consisten en dos ranuras colectoras de aceite contiguas, de las que la interior sirve para el alojamiento de un medio de empaquetadura y la exterior está provista de canales de salida de aceite
10 que desembocan en el interior de la cámara de engranajes.

13^a.- Máquina, según la reivindicación 1^a, caracterizada porque, en la parte inferior de caja están provistos orificios de entrada para aire frío y en la parte superior de la máquina lo están para salida del aire calentado.

15 14^a.- Máquina, según las reivindicaciones 1^a y 13^a, caracterizada porque, el orificio de salida de aire está dispuesto en el extremo superior de la tapa.

15^a.- Máquina, según las reivindicaciones 1^a 13^a y 14^a, caracterizada porque, delante de los orificios de evacuación del aire está provista una canal en forma de laberinto.
20

16^a.- Máquina, según las reivindicaciones 1^a y 13^a a 15^a, caracterizada porque, por ambos costados de alimentación de los orificios de salida de aire está provisto un canal en forma de laberinto con sendas entradas de aire separadas y ambos canales laberinto desembocan en un orificio común de salida de aire.
25

17^a.- Máquina, según las reivindicaciones 1^a y 13^a a 16^a, caracterizada porque, los dos canales en forma de laberinto están recubiertos, por el lado interior de la tapa, por una chapa separable, o similar.

30 18^a.- Máquina de coser con elevado número de revoluciones y lu-

207419



prificación a presión.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diecisiete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de siete láminas de dibujos.

Madrid, a 26 de Enero de 1953.

Otto HESS.

p. a.

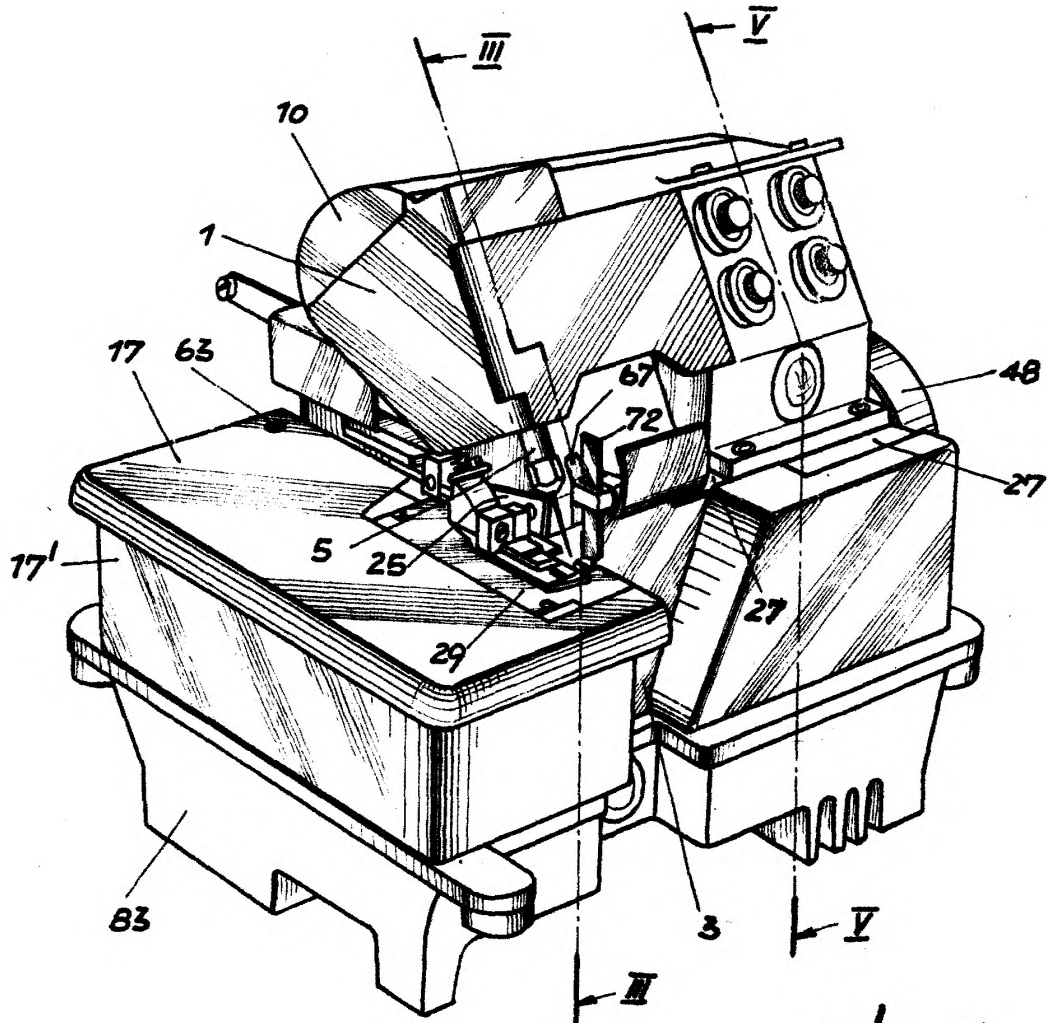


Fig. 1.

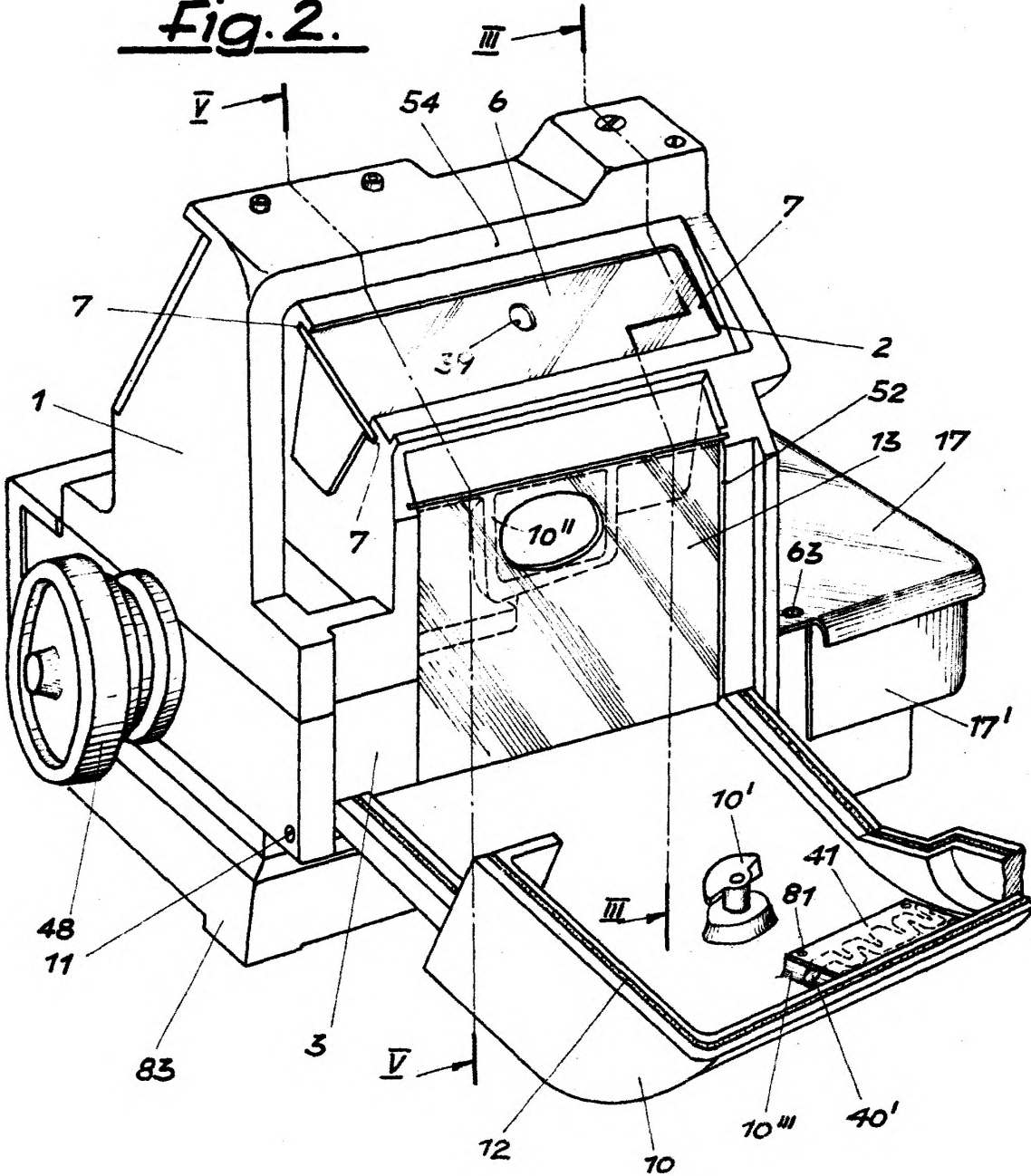
Escala variable

Madrid, a 26 de Enero de 1953.

207 419



Fig. 2.



Escala variable

Madrid, a 20 de Enero de 1933.

207 419



Fig. 3.

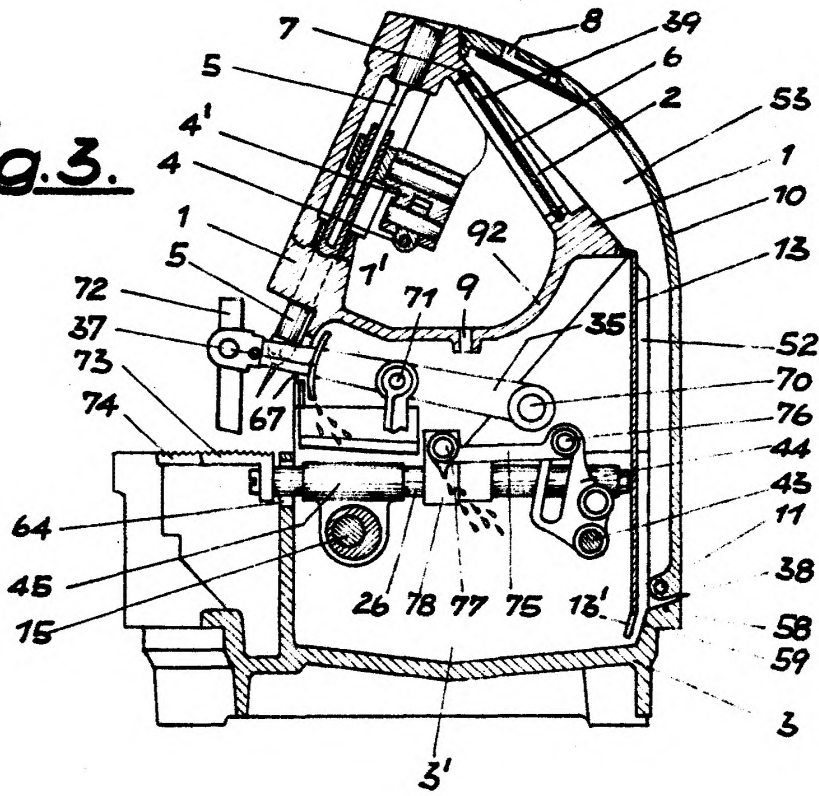
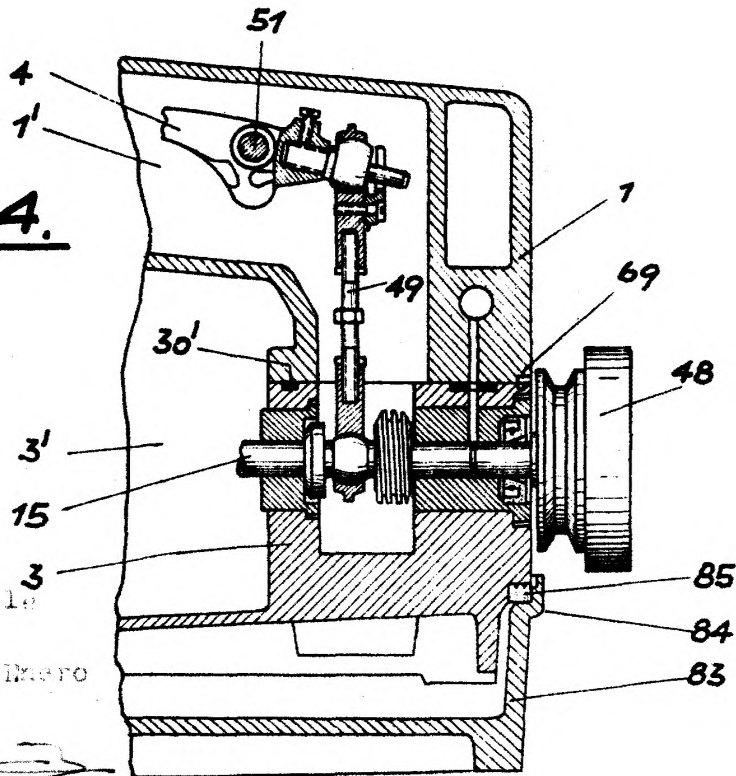


Fig. 4.



Escala variable

Madrid, a 26 de Enero
del 1953.

207419

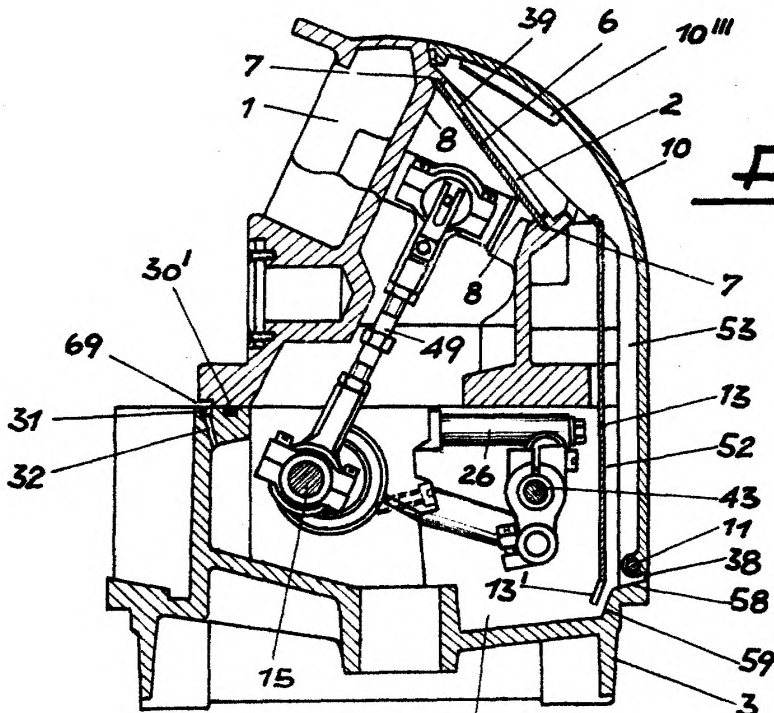
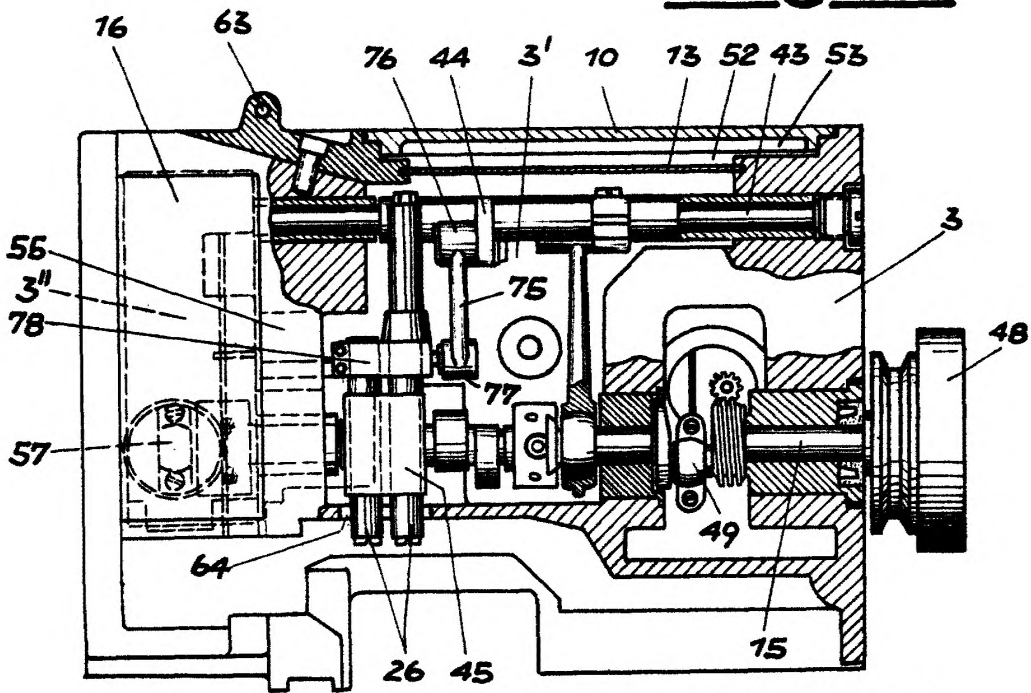


Fig. 5.

Escala variable

3'

Fig. 6.



Madrid. a 26 de Enero de 1953.

207419

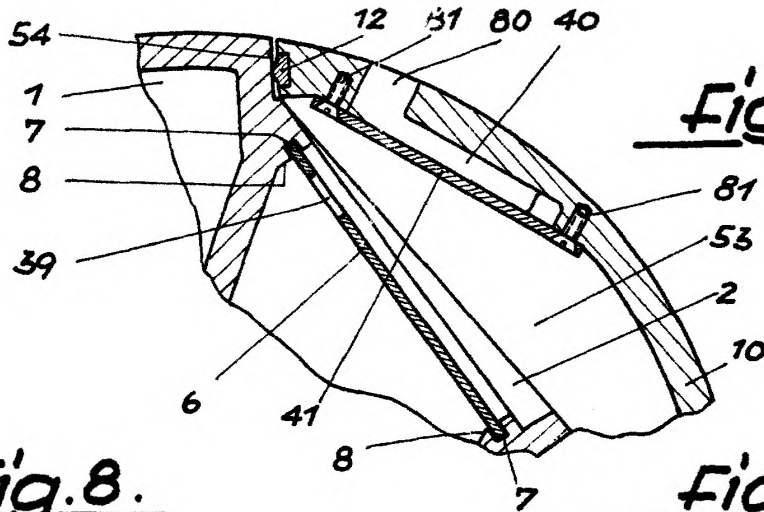


Fig. 7.

Fig. 8.

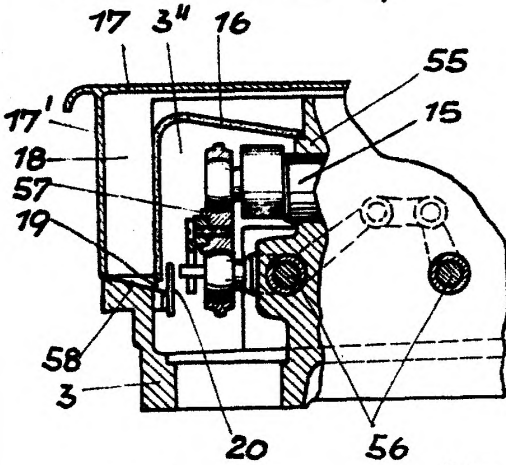
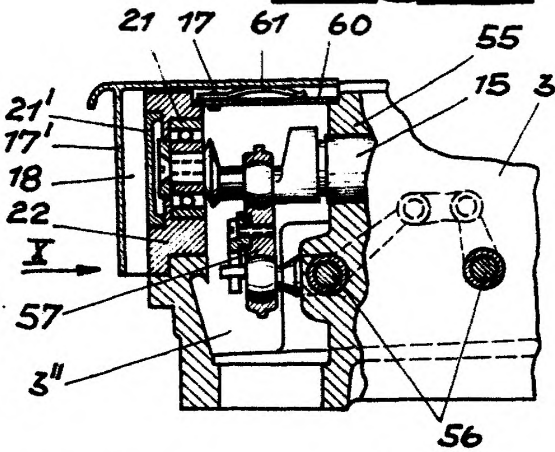


Fig. 9.



Escala variable

Fig. 10.

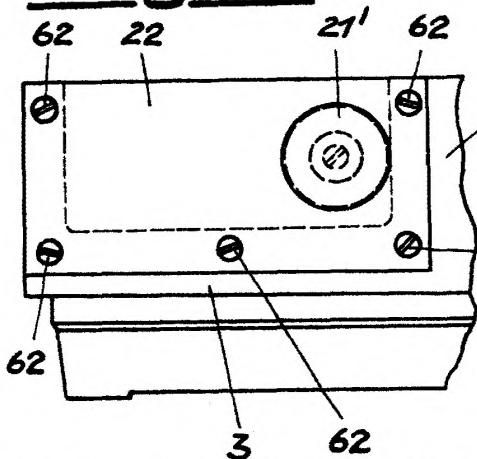
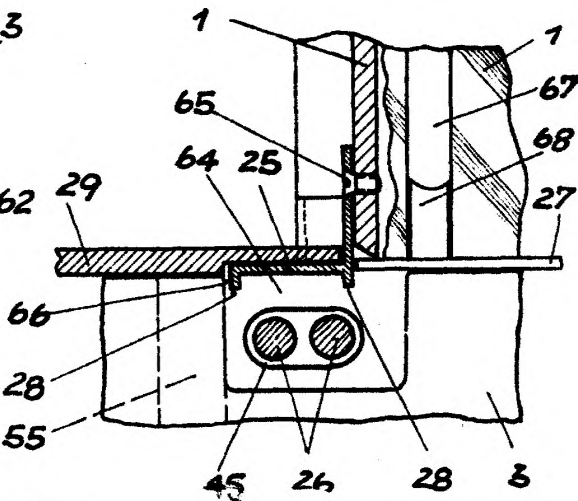


Fig. 11.



Madrid, a 20 de Enero 1953.

207419



Fig.12.

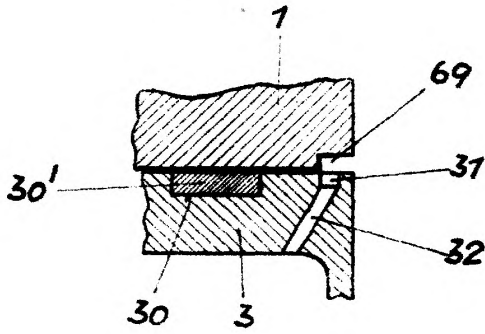


Fig.13.

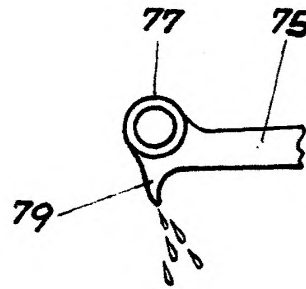


Fig.14.

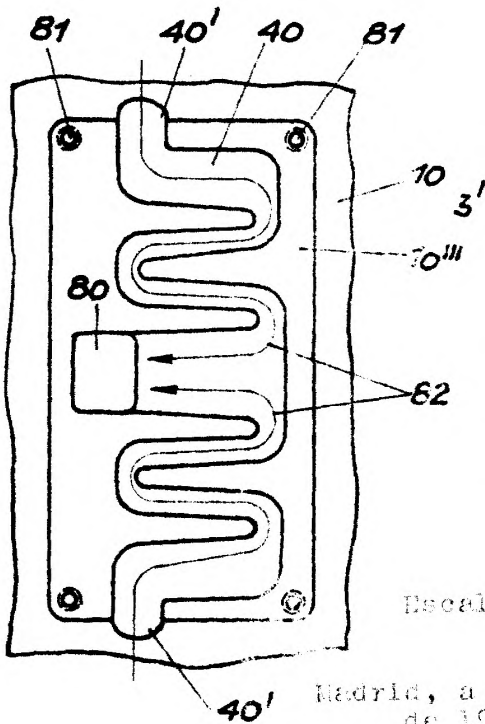
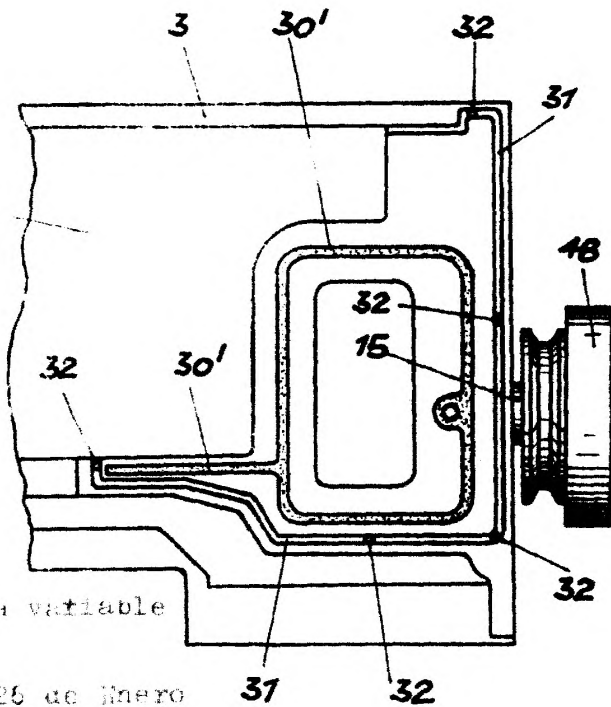


Fig.15.



Escala variable

Madrid, a 26 de Enero de 1953.

[Handwritten signature]

207 419

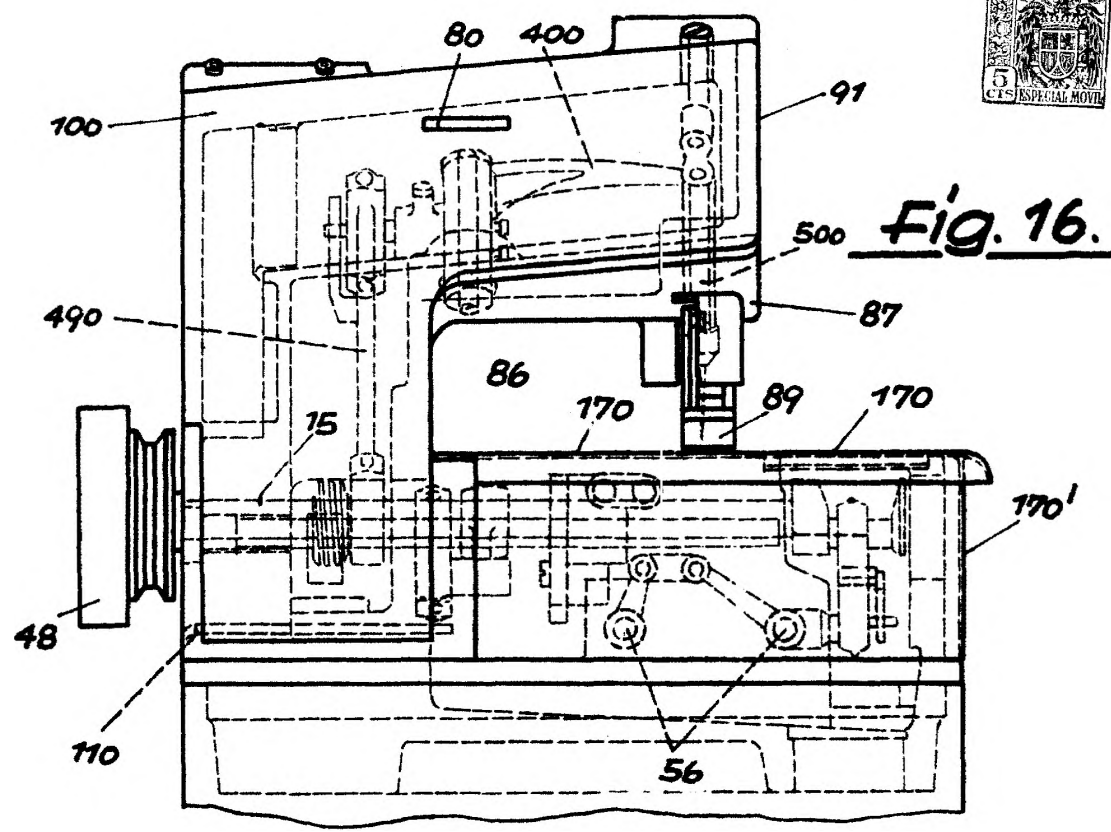


Fig. 16.

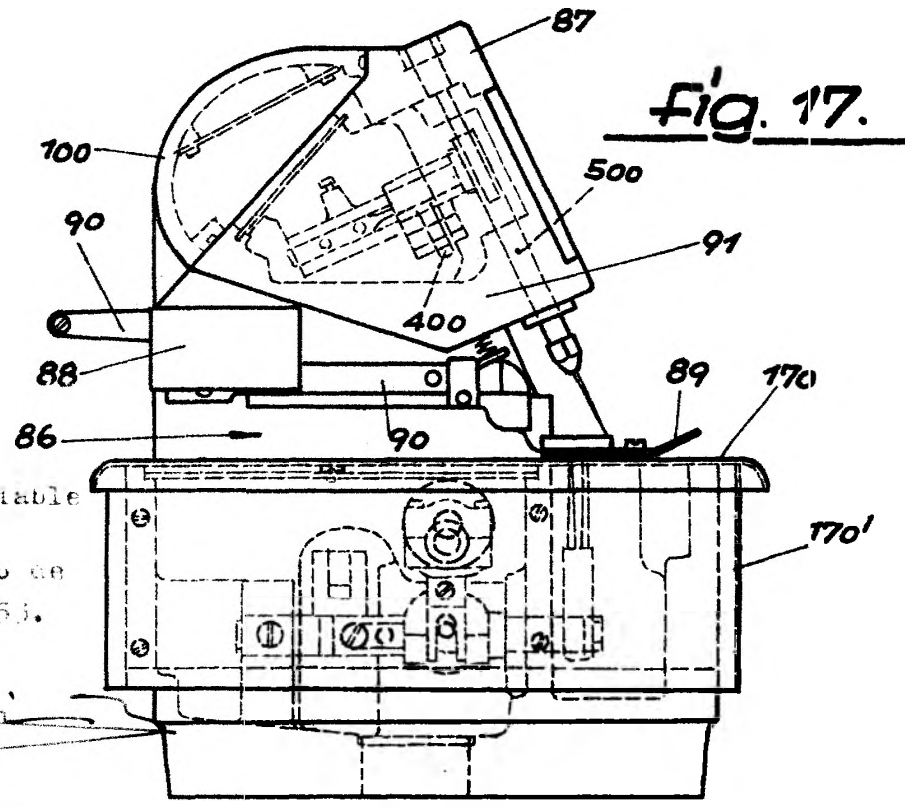


Fig. 17.

Escala variable

Madrid, a 20 de Enero de 1953.