

AÑO 1958

Expediente núm.



240137

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

240137

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE años, en España

a favor de SCOTT & WILLIAMS, INCORPORATED,

de nacionalidad
norteamericana domiciliado en Laconia, New Hampshire, E.U.A.,

calle de núm.

por:

UNA MAQUINA FORMADORA DE LAZADAS"

Nº 6018

Agente Sr. Elzaburu

P- 16.582

Bley Case 1

REHECHA I

2 JUN 1958



240137

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SCOTT & WILLIAMS, INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en Laconia, New Hampshire, Estados Unidos de América, por:

"UNA MAQUINA FORMADORA DE LAZADAS"

El presente invento se relaciona con máquinas para la formación de lazadas, y con los tejidos de punto cosidos con ayuda de tales métodos y máquinas. El invento puede ser aplicado provechosamente a máquinas formadoras de lazadas, tales como las usadas comúnmente, por ejemplo, para el cierre de la puntera de las medias sin costura, y en parte a métodos de formación de lazadas y a costuras hechas con lazadas. Más particularmente, el invento se adapta perfectamente para ser usado con máquinas formadoras de lazadas del tipo equipado con un disco giratorio provisto con puntas que sobresalen radialmente y sobre

5

10



2 JUN 1953

240137

5 las cuales las porciones marginales de bordes sin terminar, de la abertura de la puntera de una media, son dobladas y preparadas para ser presentadas a una aguja portadora de hilo y un cooperante dispositivo formador de lanzadas y portador de hilo con el cual se efectúa la costura. Hasta la fecha, para asegurar la formación de una costura perfecta que esté a salvo del subsiguiente corrimiento de hilos en el tejido de punto, era menester que las lanzadas de las mitades de la abertura de la puntera, siguiendo un curso definido adyacente al borde de tal abertura, fueran insertadas una por una sobre sucesivas puntas del disco de la máquina. Se trata de una tarea extremadamente aburrida y que toma mucho tiempo, requiriendo el concurso de una mano de obra sumamente especializada y que percibe salarios elevados. Además, tal mano de obra, para adquirir la destreza necesaria, debe ser entrenada a través de largos periodos y con un costo considerable, lo que se traduce en un acentuado aumento del costo de fabricación de las medias.

10
15
20 La principal finalidad del presente invento es la de superar los antedichos inconvenientes, o sea permitir que se pueda prescindir de la necesidad de emplear mano de obra sumamente especializada para el manejo de las máquinas formadoras de lanzadas de la clase descrita. Esta finalidad es lograda en la práctica, tal como se explicará detalladamente más adelante, equipando a tales máquinas con un mecanismo auxiliar que incluye una aguja auxiliar y anexos elementos cooperantes, con cuya ayuda y siguiendo el nuevo método del presente invento se forman lanzadas múltiples desde un hilo auxiliar sobre puntos individuales del disco de la máquina y a través de porciones de mitad doblada de la abertura de puntera de la media tendidas sobre dichas puntas, sin que sea necesario vigilar estrictamente lo



240137

referente a la penetración de cada una de las lazadas del tejido a lo largo de cualquier curso definido, y las porciones de tejido doblado y las lazadas del hilo auxiliar son luego penetradas por las lazadas formadas por la aguja acostumbrada con el acostumbrado hilo de aguja, y las lazadas de dicho acostumbrado hilo de aguja son entonces unidas por medio de las lazadas de encadenamiento obtenidas desde el acostumbrado dispositivo formador de lazadas con el hilo de lazada, con la resultante producción de una nueva costura por medio de la cual las dos porciones de tejido son unidas sin riesgo de que se deshilachen.

Otras finalidades y ventajas anexas serán puestas en evidencia en la siguiente descripción detallada de los dibujos acompañantes, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una máquina formadora de lazadas, que incorpora el presente invento y que se presta para llevar a la práctica al método mejorado propuesto por el presente invento.

La figura 2 es una vista parcial correspondiente a la anterior figura 1, trazada a una escala aumentada, y mostrando más particularmente el mecanismo auxiliar.

La figura 3 es una vista similar a la figura 2, con los elementos auxiliares formadores de lazadas ubicados en una posición diferente.

La figura 4 es la vista parcial de un corte horizontal que mira sobre el disco provisto de puntas.

La figura 5 es una vista parcial en alzada, trazada en la dirección indicada por las flechas V-V de la figura 4.

La figura 6 es la vista parcial de un corte vertical trazado sobre el plano indicado por las flechas VI-VI de la figura

4.



240137

La figura 7 es la vista de un corte vertical trazado sobre el plano indicado por las flechas VII-VII de la figura 4.

La figura 8 es una vista similar a la anterior figura 7, pero con las partes movibles ubicadas en una posición diferente

5 La figura 9 es una vista parcial que muestra la forma en la que las medias porciones de borde de la abertura de puntera de una media son insertadas sobre las puntas del disco de la máquina formadora de lazadas y de acuerdo con el método propuesto por el presente invento, habiéndose exagerado el grosor de los hilos para hacer más clara la representación.

10 Las figuras 10, 11 y 12 y 13 son vistas parciales en perspectiva que muestra la manera en que son formadas, de acuerdo con el presente invento, las lazadas del hilo auxiliar a través de las porciones marginales dobladas de la abertura de la puntera presente en la media insertada en el disco de puntas de la máquina, siendo tales lazadas tendidas hacia abajo y alrededor de dichas puntas del disco antes de ser presentadas a la acostumbrada aguja portadora de hilo y el cooperante dispositivo formador de lazada y portador de hilo instalado en la máquina.

15 Las figuras 14 y 15 son vistas parciales en planta que corresponden respectivamente a las anteriores figuras 12 y 10, mostrando la manera en que las diferentes lazadas son formadas con el hilo auxiliar.

25 La figura 16 es la vista detallada de un corte trazado sobre el plano indicado por las flechas XVI-XVI de la figura 14.

30 Las figuras 17 y 18 son vistas similares a la anterior figura 16, mostrando etapas subsiguientes de la formación de las lazadas de hilo auxiliar a través de los bordes superpuestos del tejido de punto y alrededor de las puntas del disco, bajo

240137



IN 1958

la condición ilustrada en la anterior figura 14.

La figura 19 es la vista de un corte trazado sobre el plano indicado por las flechas XIX-XXI de la figura 18.

Las figuras 20 y 21 ilustran sucesivas etapas de la formación de lazadas con el hilo auxiliar y bajo la condición mostrada en la anterior figura 18.

La figura 22 es una vista similar a la figura 9 y mostrando la manera en la que las porciones de borde doblado del tejido de punto terminan por ser unidas con ayuda del entrelazamiento de los acostumbrados hilos de aguja y de dispositivo formador de lazadas de acuerdo con el presente invento.

La máquina formadora de lazadas ilustrada en la presente descripción con la finalidad de brindar un ejemplo del invento, es de un tipo comercial perfectamente conocido y está provista con un disco giratorio ranurado 1, desde cuya periferia sobresalen las puntas separadas 2. Este disco 1 se halla sostenido para girar continuamente en el sentido indicado por la flecha de las figuras 1, 2, 3 y 4, para hacer que las puntas 2 sean presentadas sucesivamente ante la acostumbrada aguja de costura 3 y el acostumbrado dispositivo 4 formador de lazadas. La aguja 3 y el dispositivo 4 se encuentran dispuestos en una placa circular de base 5 suspendida desde el extremo libre de un brazo sobresaliente 6, cuya base 7 está adaptada para ser atornillada, o sujeta de cualquier otra manera adecuada a la parte superior de una mesa o plataforma de trabajo. La base de soporte 7 lleva unos cojinetes verticales 8 y 9 dentro de los cuales gira el acostumbrado eje horizontal 10, en uno de cuyos extremos halla asegurada una polea impulsora 11 y un volante 12 provisto con una manija. Con ayuda de medios adecuados, que no necesitan ser particularmente explicados en la presente des-



240137

cripción, la aguja 3 y el dispositivo 4 son impulsados con un
sincronismo apropiado, en forma de que, con los hilos Y o Y' to-
mados desde adecuadas fuentes de suministro (no mostradas) y que
pasan por los discos tensores 13 y 14, respectivamente, formen
5 una cadena de lazadas según una forma perfectamente conocida. Se
deberá comprender que, durante cada vuelta descrita por el eje
10, la aguja 3 y el dispositivo 4 son impulsados únicamente una
vez, y que el disco 1 es movido a través de una distancia igual
a la que media entre las puntas 2. En la forma acostumbrada, la
10 máquina se halla además provista con una pieza 15 para proteger
el tejido de punto, y una cuchilla recortadora 16 llevada por
una palanca 17 que de manera movable se encuentra montada sobre
un soporte fijo 18 dispuesto en el borde de la placa de base 5.
Esta palanca 17 es animada por un movimiento angular de vaivén
15 con ayuda de una varilla 19, la que se halla acoplada con un
disco 20 montado en el extremo del eje 10 opuesto a aquél ocu-
pado por el sistema de polea 11 y el volante 12.

El mecanismo auxiliar que de acuerdo con el presente in-
vento se propone incorporar a la máquina comentada más arriba,
20 para llevar a la práctica el método mejorado del formador de
lazadas, ha sido designado en conjunto con el número de referen-
cia 25 en las figuras 1 a 6. Tal mecanismo auxiliar 25 se halla
instalado directamente por delante de la cuchilla recortadora
16 si se tiene en cuenta el sentido de rotación del disco de
25 puntas 1. El mecanismo auxiliar 25 comprende un soporte 25 que
se halla asegurado a la base 5 de la máquina y que incluye un
brazo 27 que se extiende hacia afuera por encima del disco 1 y
que puntas 2. El extremo saliente del brazo 27 tiene la forma
de una mandíbula, cuyas porciones superior e inferior están per-
foradas para permitir el pasaje de un eje vertical 28. Dentro
30



240137

de la parte hueca de tal mandíbula y asegurado sobre el eje 27 se encuentra un piñón cónico 29, que se endienta con otro piñón cónico 30 dispuesto en el extremo exterior de un eje horizontal 31 que se extiende a través de la porción vertical del soporte 26. Sobre el otro extremo saliente de dicho eje 31 se halla instalado un brazo 32, el cual, por medio de una varilla 33, está conectado a un brazo de manivela 34 (figura 1) montado sobre un eje corto 35 junto con una rueda dentada 36, estando tal eje 35 sostenido dentro de una pieza de cojinete 38 asegurada a la parte exterior de la pieza vertical 8 que sobresale de la base 7 asegurada al soporte 6. Tal como se muestra claramente, la rueda 36 se endienta con otra rueda dentada 39, de mayor diámetro y asegurada sobre el eje 10 que impulsa a la máquina, estando tal rueda 39 por dentro del disco 20. En el extremo inferior del eje 28 (figuras 2 y 5) se encuentra asegurado firmemente un brazo 40 que lleva una aguja auxiliar 41 de forma arqueada, la cual está adaptada para describir un movimiento angular de vaivén en un plano horizontal a través de una muesca 18a formada en el borde inferior de la pieza protectora 15. Sobre el brazo 40 se encuentra montado de manera angularmente movable un trinquete 42 que se endienta con una rueda dentada 43, la que de manera giratoria se halla montada sobre un perno 44 dispuesto en la parte superior de un soporte abierto 45, asegurado a su vez sobre la pieza protectora 15 por delante del soporte 26 en lo que se refiere al sentido de rotación del disco 1. El resorte señalado con el número de referencia 46 sirve para mantener al trinquete 42 endentado con la rueda 43. En la parte inferior del soporte 45, (6) y en forma de extenderse por debajo de las puntas 2 del disco 1, se halla a su vez asegurada una placa 47 en forma de segmento de círculo, sobre la cual se

240137



halla montada de manera ajustable, por medio de un tornillo 48,
una lengüeta elástica 50, que pasa por encima de las puntas 2
del disco 1 y se extiende muy próxima a la periferia del tal
disco 1, terminando un poco más allá de la zona activa de la
aguja 41. La cara inferior de la porción central de la rueda
dentada 43 está provista con una serie de dientes radiales 43a
cuyo número equivale a la mitad de los dientes de la rueda 43.
A medida que la rueda 43 es movida intermitentemente por efec-
to del trinquete 42, los dientes 43a se deslizan sobre el extre-
mo superior redondeado de un vástago 51, adaptado para descri-
bir un movimiento longitudinal de vaiven dentro de una pieza de
soporte 52 que pende desde la parte superior del soporte 45.
Este vástago 51 es empujado elásticamente hacia arriba por efec-
to de un resorte 53, y el extremo inferior del dicho vástago,
que presenta un diámetro reducido, se halla en contacto perma-
nente con la cara superior de la lengüeta 50 en la parte media
de la misma, tal como se muestra claramente en las figuras 2,
3, 5, 6, 7 y 8. Un similar vástago 55 es apretado hacia arriba por
efecto de un resorte 56 dentro de una pieza de soporte 57 que
pende desde la porción superior del soporte 45, en una posición
enfrentada de manera sustancialmente diametral con la otra pie-
za de soporte 52. La disposición es tal que cuando el vástago
51 se apoya contra un diente 43a, el vástago 55 se aloja en el
espacio comprendido entre un par de tales dientes, tal como se
ilustra en la figura 7, para de esa manera impedir el exceso de
recorrido de la rueda dentada 43. De manera análoga, el vástago
51 tiene la finalidad de impedir el exceso de recorrido de la
rueda dentada 43 cuando el vástago 55 se apoya sobre un diente
43a, tal como se muestra en la figura 8. La observación de las
figuras 4 y 5 permite advertir que el hilo auxiliar señalado

240137



5 con la referencia Y2 es dirigido a través de tres aberturas de una guía 58 dispuesta sobre un costado del soporte 26, y entre un par de discos tensores 59, pasando finalmente a través de la guía formada en el extremo de una pieza 60 que gobierna la presión de los discos 59; a continuación el hilo se extiende hasta la aguja 41.

10 A fin de formar, con el hilo auxiliar Y2, lazadas alrededor de las puntas del disco 1 según se explicará más adelante, se provee una pieza 61 la cual, tal como se muestra en las figuras 2 y 5, presenta en su extremo una muesca en forma de "V" y está adaptada para cooperar con la aguja auxiliar 41. Según se ilustra en las figuras citadas, dicha pieza 61 se encuentra asegurada a una pieza de soporte 62, que a su vez se halla unida al extremo inferior de una varilla doblada 63, que de manera deslizante está montada en una pieza de soporte 64 dispuesta en el extremo de la porción superior 27 del soporte 26, presentando la placa 47 una porción recortada 47a destinada a permitir el pasaje de dicha pieza 61. Sobre la pieza de soporte 64 y por medio de un tornillo 66 se halla montada una palanca acodillada 65, que en su extremo presenta una abertura alargada 67 dentro de la cual corre un perno 68 dispuesto en la adyacencia del extremo superior de la varilla 63, y que en su otro extremo aparece provista con un par de pernos 69 y 70 que sobresalen lateralmente. Sobre el extremo superior del eje 28 hay un disco de leva 71, que en su borde inferior presenta una muesca 72. En el momento en que la muesca 72 del disco de leva 71 pasa sobre el perno 69 de la palanca acodillada 65, la varilla doblada 63 es empujada hacia abajo por efecto del soporte 73, y de esa manera causa el descenso de la pieza 61. Durante una porción de cada movimiento angular de vaivén del eje 28, el perno, 70 de la palanca acod.

15

20

25

30



240137

llada 65 se deslizan sobre la parte superior de un disco 74, de forma irregular y que presenta una porción recortada 74a. Este disco 74 está montado de manera libre sobre el antedicho disco de leva 71, y en condición normal es mantenido elásticamente en la posición de las figuras 2 y 4 por efecto de un resorte 76, con el borde recto de tal disco 74 en contacto con un perno 75 que se extiende hacia arriba desde el disco de leva 71. Se deberá notar particularmente que, en virtud de la relación que media entre los diámetros de las ruedas dentadas 38 y 39, la aguja auxiliar 41 y la pieza 61 resultan movidas varias veces durante cada movimiento activo de la acostumbrada aguja de costura 3 y el dispositivo 4 formador de lazadas.

Para distinguir más claramente los hilados ilustrados en las figuras 9 y 22, el hilo presente en la porción F del tejido de punto ha sido mostrado con líneas negras llamadas llenos, el hilo de la porción F' del tejido de punto ha sido mostrado con líneas que llevan pequeños trazos transversales, el hilo auxiliar Y2 ha sido mostrado liso, el hilo Y lleva pequeños puntos, y el hilo Y' también ha sido mostrado liso.

FUNCIONAMIENTO

A medida que el disco de puntas 1 gira continuamente en el sentido indicado por las flechas de las figuras 1 y 4, primero media porción y luego la otra media porción F' del borde marginal que rodea la abertura de puntera de la media, son insertadas en las puntas 2, tal como se muestra en la figura 9, por delante del mecanismo auxiliar 25. De acuerdo con el método mejorado del presente invento, esta inserción puede ser efectuada sin que sea menester cuidar exactamente la ordenada penetración de las lazadas del tejido de punto a lo largo de cualquier definido curso del tejido. Por medio de la rotación continuada del disco de pun-

240137



tas 1, porciones marginales P y P' del tejido insertado de esa manera en las puntas 2, pasan por detrás de la pieza protectora 15, la cual sostiene el tejido en el momento en que la aguja auxiliar 41 penetra en el mismo. A medida que la rueda dentada 43 es movida intermitentemente por efecto del trinquete 42, el vástago 51 es puesto en acción para apretar la lengüeta 50 en forma de que, durante cada movimiento, la aguja auxiliar 41 sobrepase tal lengüeta 50, tal como se muestra en las figuras 12, 14, 16, 17 y 18, y en la ejecución del siguiente movimiento, dicha aguja auxiliar 41 pasa por debajo de dicha lengüeta, tal como se muestra en las figuras 10, 11, 13, 15, 19, 20 y 21. Los correspondientes movimientos angulares del eje 28, que está unido con el eje 10 que impulsa la máquina por intermedio de los elementos 29, 30, 31, 32, 33, 35 y 36, causan el movimiento hacia abajo de la pieza 61 cada vez que la aguja auxiliar 41 es movida hacia adelante, para de esa manera apretar hacia abajo el tramo de dicho hilo extendido a través del arco de dicha aguja, para llevarlo hasta un nivel situado por debajo de las puntas 2, tal como se muestra en las figuras 10, 16 y 19. Durante cada movimiento de retroceso de la aguja auxiliar 41, tal como se ilustra en las figuras 11, 13, 17, 18 y 20 y 21, a través del margen doble formado por las porciones P y P' se forma una lazada con el hilo auxiliar Y2, y tal lazada es tendida hacia abajo y alrededor de una o dos de las puntas 2 del disco 1. Por medio de la repetición de estos movimientos, lazadas alternadas del hilo auxiliar Y2 son formadas por encima y por debajo de la lengüeta 50, y desde el extremo libre de esta lengüeta 50, las lazadas terminan por deslizarse al proseguir el movimiento de rotación del disco 1, y son apretadas por efecto de la pieza tensora 60, sirviendo tal lengüeta 50 para determinar el tamaño de las lazadas. Debido al

240137



hecho de que la aguja auxiliar 41 es movida repetidamente durante el tiempo en que la periferia del disco 1 recorre una distancia igual a la separación que media entre las puntas 2, otras tantas lazadas del hilo auxiliar Y2 son formadas a través de las porciones dobladas F y F' del tejido de punto. Por lo menos una de tales lazadas L (figura 22) es tendida alrededor de cada punta 2 del disco 1, mientras que otras, tales como las lazadas L', son tendidas alrededor de dos adyacentes puntas del disco, y la cantidad total de lazadas del hilo auxiliar tendidas a lo largo de la línea de lazada excede siempre de la cantidad de lazadas del curso del tejido en un correspondiente largo del tejido presente en tal línea de lazada. La razón de disponer de tal manera a las lazadas del hilo auxiliar Y2 será fácilmente comprendida con referencia a las figuras 14, 15, 17 y 18. Cuando un par de puntas adyacentes 2a y 2b se halla ubicado respecto a la aguja auxiliar 41 tal como se muestra en la figura 14, el hilo Y2 es apretado hacia abajo cada vez que la aguja se mueve hacia adelante, y alrededor de la punta 2a es formada una lazada L cuando la aguja describe su movimiento de retroceso, tal como se muestra en las figuras 17 y 18. De esa manera se forman varias lazadas L alrededor de la punta 2a, hasta que dichas lazadas y la punta 2a llegen a la posición de la figura 15 respecto a la aguja auxiliar 41, momento en el cual una lazada L' del hilo Y2 será formada alrededor de dichas puntas 2a y 2b. Cuando la punta 2b llega a la posición ocupada por la punta 2a en la figura 14, alrededor de, la misma se habrán formado varias lazadas L del hilo auxiliar Y2, de la misma manera que se describió más arriba en relación con dicho punto 2a. Este ciclo es repetido con una mayor o menor regularidad a medida que funciona la máquina. Finalmente, cuando las porciones dobladas del tejido pasan por la acostumbrada agu-



1958

240137

5 ja 3 y el dispositivo 4, unas lazadas L2, hechas con el hilo Y, serán formadas a través de dichas porciones y a través de las lazadas L y L' hechas con el hilo Y2, y dichas lazadas L2 resultan encadenadas con las lazadas L3 del hilo Y', tal como se muestra hacia la izquierda de la figura 22, para de esa manera completar la costura del tejido de punto.

10 Para las finalidades del presente invento, el hilo auxiliar Y2 puede ser de un denier de número muy bajo, De ese modo la costura producida no es objetable desde el punto de vista del abultamiento, y su aspecto y elasticidad pueden ser comparadas con las costuras obtenidas hasta la fecha por operarios adiestrados especialmente, estando las lazadas encadenadas de los hilos Y ó Y', provenientes de la acostumbrada aguja y dispositivo formador de lazadas, extendidas por sobre las porciones del borde del tejido y en mutuo contacto.

15 La anterior descripción evidencia que una máquina formadora de lazadas equipada con un mecanismo auxiliar tal como el propuesto por el presente invento, puede ser manejada por un operario que no requiere ningún entrenamiento previo o habilidad especial, tal como era anteriormente necesario. De esa manera se hace posible obtener una considerable reducción en los costos de manufactura de medias y artículos similares.

20 El presente invento no debe ser considerado como restringido únicamente al cierre de las aberturas de puntera de medias del tipo sin costura, pues con el mismo es igualmente posible coser entre sí los bordes de dos o más piezas separadas de tejido de punto, aún a lo largo de líneas tendidas en diagonal, con la seguridad de que en tales tejidos no se han de producir corrimientos de puntos. Por otra parte, si bien el presente invento ha sido descrito como aplicado a una máquina formadora de lazadas de



938

240137

5 tipo bien conocido comercialmente los expertos en la materia comprenderán fácilmente que el invento tiene muchas aplicaciones diferentes, y que la máquina y el método revelados en la presente descripción pueden por lo demás ser variados considerablemente sin con ello apartarse del espíritu del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en E.U.A del 15 de Febrero de 1.957, bajo el núm. 640.462, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10 - N O T A -

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

15 1.^a.- Una máquina formadora de lazadas que comprende medios para hacer pasar lazadas de hilo a través de lazadas de capas superpuestas de tejido de punto a lo largo de una línea de entrelazamiento, y medios para coser entre sí a dichas capas, estando los medios nombrados en último término adaptados para hacer pasar lazadas de puntada a través de dichas capas y a través de las lazadas mencionadas en primer término.

20 2.^a.- Una máquina formadora de lazadas de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual los medios nombrados en primer término hacen pasar lazadas a través de un largo de dicha línea de entrelazamiento en un número que excede del número de dichas lazadas de puntada presentes a través del mismo largo, y en la cual
25 al menos algunas de las lazadas de puntada penetran a través de una pluralidad de las lazadas mencionadas en primer término.

240137



3^o.- Una máquina formadora de lazadas de acuerdo con la reivindicación 2, en la cual algunas de las lazadas mencionadas en primer término son penetradas por una pluralidad de dichas lazadas de puntada.

5 4^o.- Una máquina formadora de lazadas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual los medios mencionados en primer término hacen pasar a través de dichas capas una cantidad de lazadas tendidas a lo largo de dicha línea de entrelazamiento, excediendo esta cantidad sustancialmente de la cantidad de relieves presentes en una de dichas capas a través del mismo largo.

10 5^o.- Una máquina formadora de lazadas de acuerdo con la reivindicación 4, en la cual los medios nombrados en primer término hacen pasar lazadas a través de un largo de dicha línea de entrelazamiento en una cantidad que excede de la cantidad de dichas lazadas de puntada presentes a través del mismo largo, y en la cual al menos algunas de las lazadas de puntada penetran a través de una pluralidad de las lazadas mencionadas en primer término.

15 20 6^o.- Una máquina formadora de lazadas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende medios para gobernar el largo de las lazadas mencionadas en primer término.

25 7^o.- Una máquina formadora de lazadas de acuerdo con la reivindicación 6, en la cual los medios mencionados en último término comprenden una hoja alrededor de la cual son formadas las lazadas mencionadas en primer término.

30 8^o.- Una máquina formadora de lazadas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, provista con elementos adaptados para la recepción de lazadas de las capas super-



1958

240137

puestas de tejido de punto, y en la cual las lazadas de hilo mencionadas en primer término son insertadas en dichos elementos.

9ª.- Una máquina formadora de lazadas.

5

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

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas por una sola cara.

2 JUN 1958
Madrid,

P.A.

[Handwritten signature]
Alfonso de Eizaburu

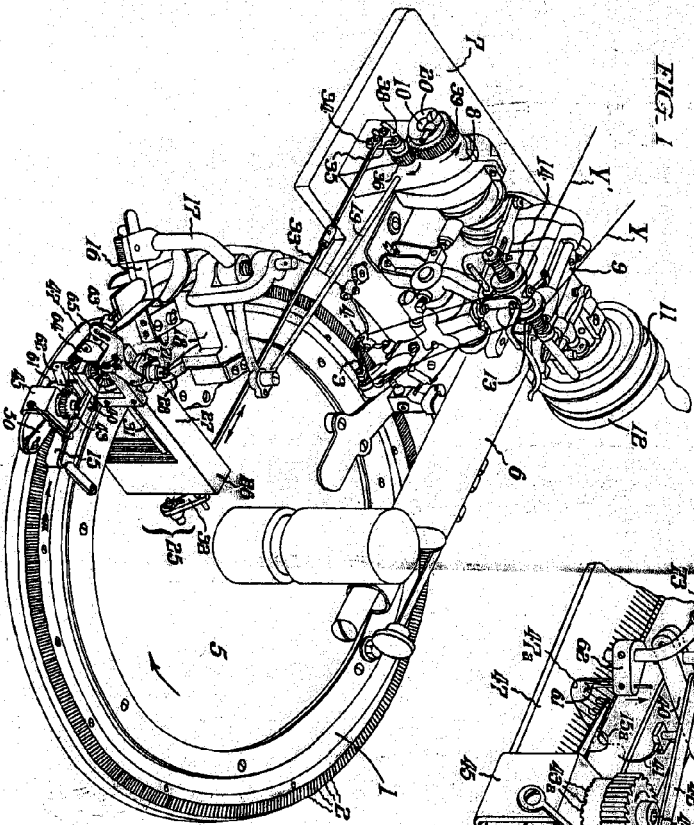


FIG. 1

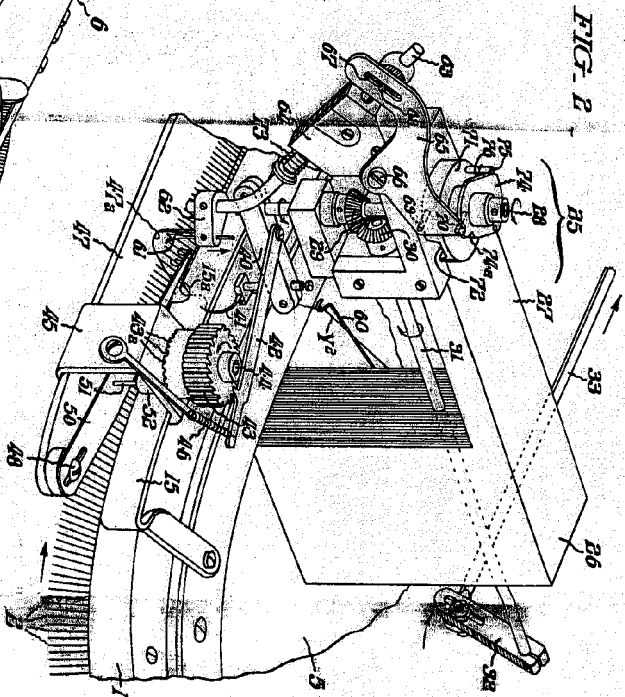


FIG. 2

240187

Eschlig
Patent

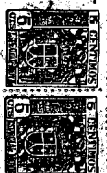


FIG. 3 -

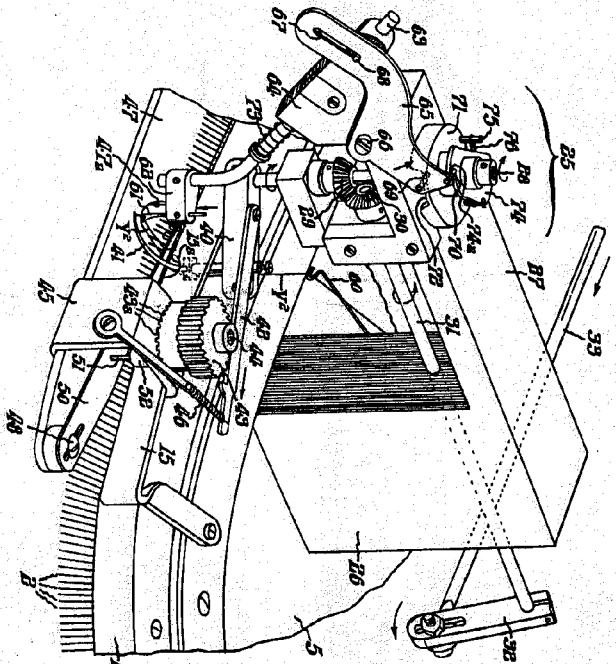
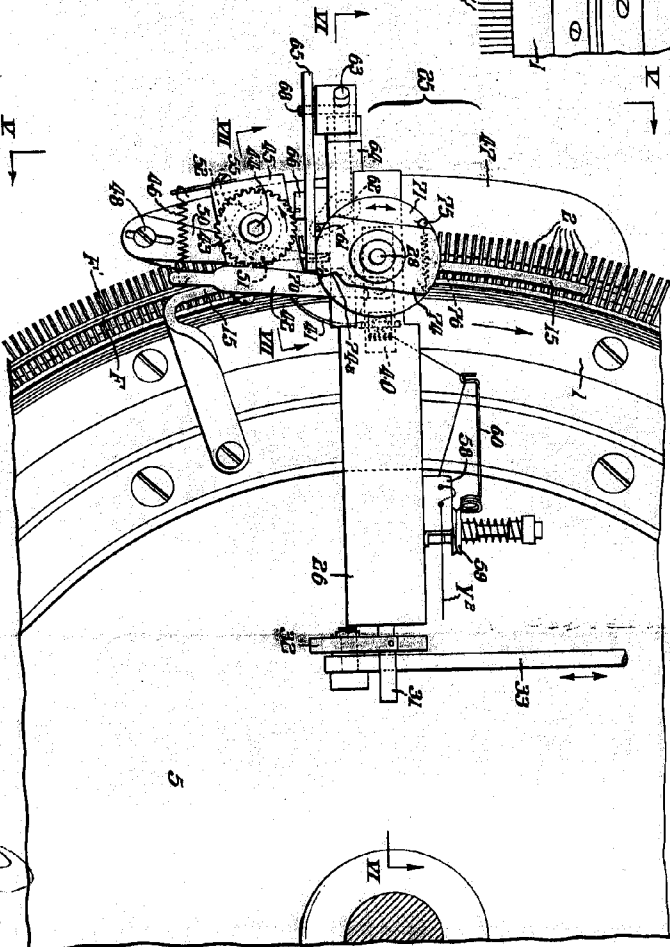
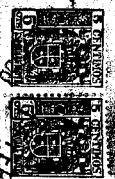


FIG. 4 -

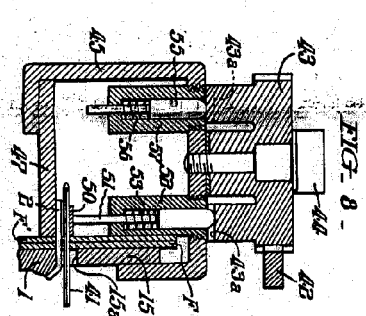
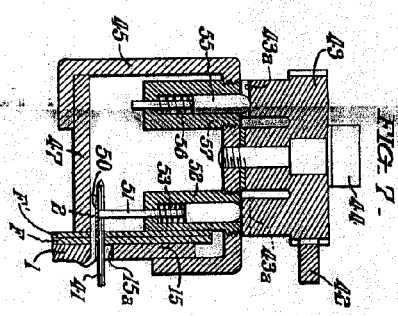
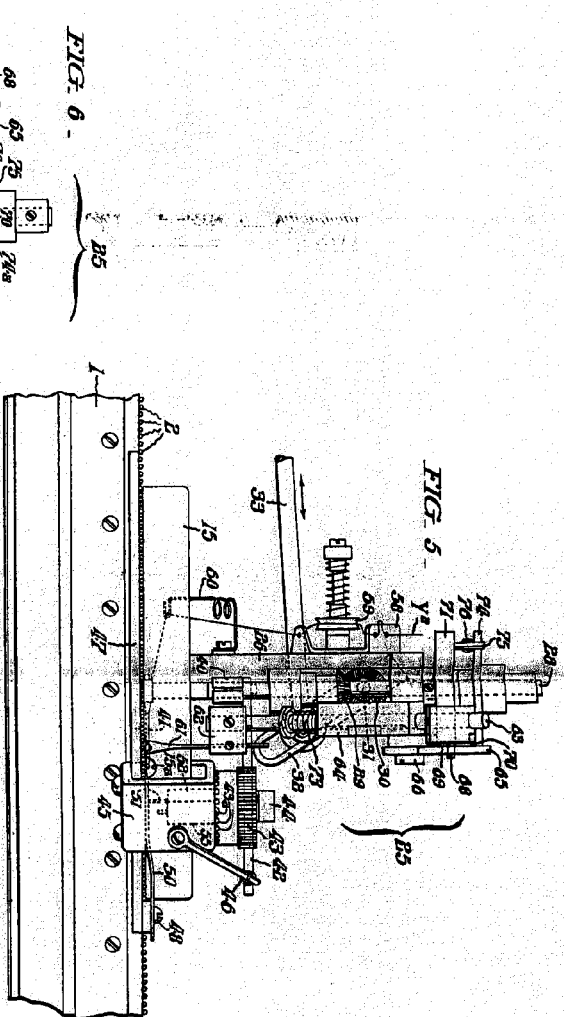


240187



Scott & Williams
HOOD-CREATED

240197



Handwritten signature or initials.



240187

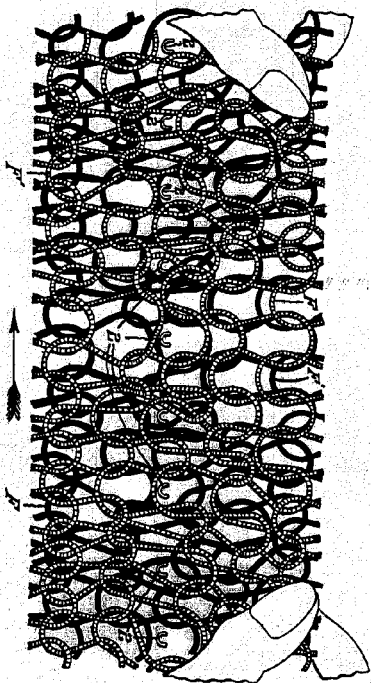


FIG. 9 -

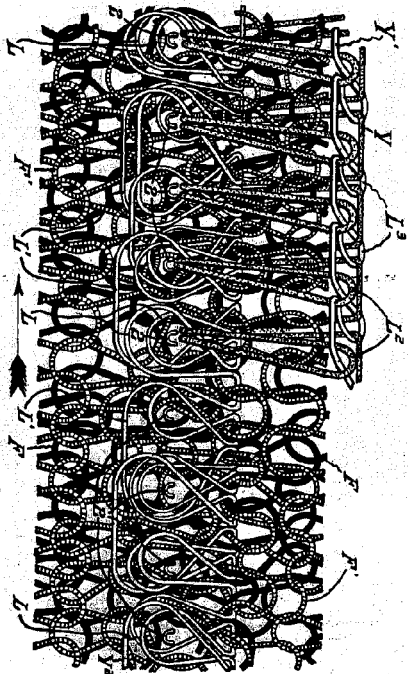


FIG. 22 -

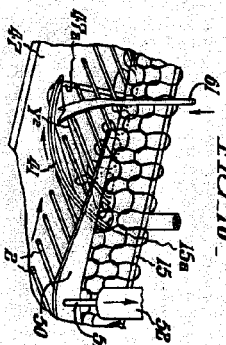


FIG. 10 -

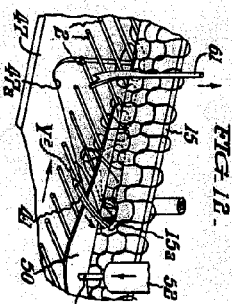


FIG. 12 -

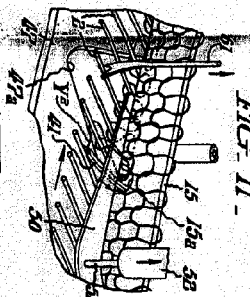


FIG. 11 -

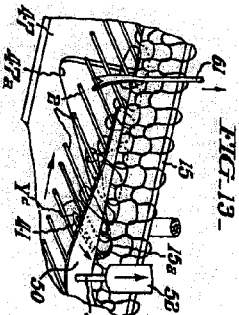


FIG. 13 -

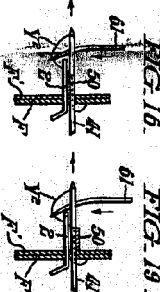


FIG. 16 -

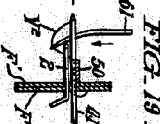


FIG. 19 -

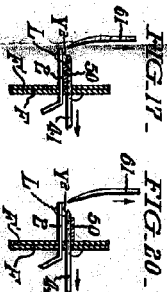


FIG. 17 -

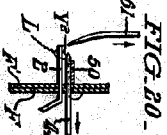


FIG. 20 -

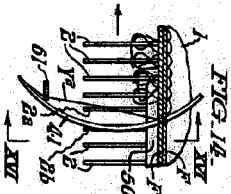


FIG. 14 -

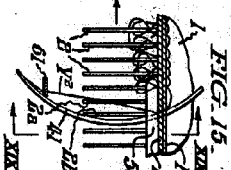


FIG. 15 -



FIG. 18 -

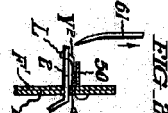


FIG. 21 -

Handwritten signature or initials at the bottom left of the page.