

329887



329887

PATENTE DE INTRODUCCION

por diez años por

"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO DE PUNTO DE DOBLE CARA", a favor de la firma de nacionalidad alemana SCHIESSER G.M.B.H., domiciliada en RADOLFZELL-BODENSEE (Alemania).

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

La patente tiene por objeto una labor de punto de doble cara en la que cada punto esté trabado con otro próximo así como un procedimiento y una máquina de hacer punto para la fabricación de una labor de este tipo.

- 5.- Es bien sabido que, en un punto elástico 1 : 1 o 2: 2, de doble cara, que los puntos próximos de una o varias filas tienen que estar trabados entre sí, y así de un mismo lado para cada labor. Una labor de este tipo es asimétrica, no ofrece un buen aspecto y presenta una torsión helicoidal unilateral. Según la patente, la labor presenta puntos trabados entre sí ha-
- 10.-



cia la derecha y hacia la izquierda, con preferencia en disposición simétrica. Una labor de este género no presenta los inconvenientes de la técnica anteriormente mencionada.

- 15.- En una labor del tipo ya conocido y más arriba mencionado, la conducción de la hebra y la carrera de las agujas, deben ser reguladas en función de los puntos trabados entre sí. Si se desea que las anillas de los puntos sean lo más cortas posibles, para obtener una labor apretada, esto puede ser conseguido por medio de una ligera separación de las agujas. Pero la separación de las agujas está sujeta a un límite inferior; las agujas con estribo necesarias para trabar las mallas, necesitarán una separación mínima con respecto de las agujas del mismo peine próximas a los estribos. Dada la posibilidad de esta mínima separación, es preciso, para trabar las mallas, una cantidad mínima de hebra y una mínima carrera de las agujas. Una labor fabricada en estas condiciones resulta elástica, pero pierde con relativa rapidez la mayor parte de su elasticidad durante el uso de la prenda, especialmente cuando la labor está fabricada con algodón, como es el caso de la mayor parte de la ropa interior.
- 20.-
- 25.-
- 30.- La patente tiene también por objeto el mejorar la labor de puntos trabados hacia la derecha y hacia la izquierda, de manera que la misma conserve el mayor tiempo posible su elasticidad, o que mantenga una forma más estable. Según la patente, se llega a ese resultado por el hecho de que los puntos de unas filas determinadas están trabados hacia la izquierda, y los puntos de otras filas determinadas hacia la derecha; resultando que el número de puntos trabados de una fila no resulta superior al número de puntos no trabados de la misma, y que entre las filas trabadas entre sí, por medio de puntos trabados, se forman anillas de punto más cortas que entre otras filas. Con el fin de obtener una labor simétrica, es conveniente que la trabazón de los puntos, partiendo de un par de filas próximas, se efectúe de tal manera, que partiendo
- 35.-
- 40.-



45.- de cada una de las dos filas se haga la trabazón hacia el lado opuesto a la otra fila y que, en la fabricación de un punto elástico 2; 2, los pares de filas próximas a partir de las cuales ha de trabarse, estén compuestos por filas de puntos únicamente hacia la derecha o únicamente de puntos hacia la izquierda.

50.- Por otra parte, por medio de la patente puede ser mejorada una labor de punto, confiriéndola una forma más presentable y más neta, mejorando simultáneamente la estabilidad de la forma y de la resistencia.

55.- Para ello, al lado de un punto trabado en la fila próxima a la fila del punto trabado, y que está opuesta a la fila en la que el punto está trabado, hay que preveer un punto largo que llegue hasta la fila superior, y en lugar del punto corto de la fila siguiente, que está reemplazado por el punto largo, hay que preveer unas anillas de enganche.

60.- Para la realización del procedimiento, a partir de la patente, se utiliza una máquina de hacer punto con dos fundidoras, que puede ser una máquina circular o rectilínea. En éste, en principio, por lo menos las extremidades formadas de punto de las agujas del primer peine, a partir de las cuales se traban los puntos presentan, con respecto de las extremidades formadoras de punto de las agujas del segundo peine, en las que estos puntos se traban, una separación inferior a la de las extremidades formadoras de punto de las demás agujas del primer peine, con respecto de las extremidades formadoras de punto de las demás agujas adyacentes del segundo peine.

70.- Es cierto que en las máquinas de hacer punto de dos fundidoras, hay que desplazar los peines de agujas, el uno con respecto del otro, de tal manera que las agujas de uno de ellos presenten con respecto de las agujas próximas situadas a su derecha en el otro peine, una separación inferior, con respecto a la separación de las agujas próximas situadas a su izquierda, en el otro peine, o al revés. Pero esto no permite alcanzar la meta fijada por la pa-

75.-



tente, ya que en un caso tal, la trabazón de los puntos únicamente puede hacerse por un lado, lo que origina una labor asimétrica que presenta una torsión helicoidal indeseable.

80.- Gracias al procedimiento y a la máquina de hacer punto según la patente se obtiene el siguiente resultado:

85.- Los puntos a trabar, esto es, aquellos que se traban entre agujas que presentan la mínima separación, pueden, independientemente de la amplitud de la mayor separación de agujas, ser formados por la menor separación de las ranuras de agujas que puedan aún ser utilizables teniendo en cuenta el empleo de las agujas con estribo. Por supuesto, este avance mínimo de la hebra, y esta misma carrera mínima de aguja, se realizan también en las agujas que no se hayan próximas entre sí.

90.- La patente permite así la fabricación de una labor que presente anillas de punto tan cortas que, tal resultado no puede obtenerse con máquinas de hacer punto con trabazón de puntos, que presenten una separación de ranuras de agujas lo más pequeña posible y constante, aunque se trate de trabar hacia la derecha y hacia la izquierda.

95.- Aplicando la patente, se obtiene una labor de punto elástico 1:1 o 2:2 de doble cara que puede resultar muy fino. Pudiendo por una parte, presentar una forma simétrica y, por supuesto, una buena apariencia, y que, por otra parte, conserva su elasticidad perfectamente bien y no presenta, desde luego, torsión alguna.

100.- Dejando aparte la característica de trabazón de los puntos hacia la derecha y hacia la izquierda, y eventualmente la finura de la labor, el modo de fabricación de la misma no es reconocible ya que los diferentes tamaños de anilla de puntos se compensan. Pero esto no afecta en absoluto, a la pequeña dimensión media de la anilla de punto obtenida, ni a las características de la labor.

105.- La separación deseada de las agujas, según la patente, pueden ser obtenidas por una separación irregular de las ranuras de agujas por lo menos en uno de los peines de agujas, o por una sepa-



ración regular de las ranuras de agujas combinada con otras medidas.

110.-

En el caso de una separación irregular de las ranuras de agujas, se da a la máquina una estructura en la cual el primer peine de agujas, a partir de las cuales se traban puntos, presente una separación constante en las ranuras de agujas, mientras que el segundo peine en las agujas del cual se traban los puntos, presenta

115.-

una separación irregular, preferentemente para que las separaciones representen, alternativamente, la cuarta parte más y la cuarta parte menos, que una vez y media la separación del primer peine.

120.-

En el caso de una separación uniforme de las ranuras de agujas, se puede, en principio, adoptar una disposición en la cual la separación, permaneciendo constante en cada peine de agujas, las extremidades formadoras del punto de las agujas del peine a partir de las cuales se traban puntos, presenten con respecto de las extremidades formadoras de puntos de las agujas del otro peine en las cuales se traban los puntos, una separación más pequeña que un semi-

125.-

intervalo de agujas.

La posición relativa especial, prevista para las extremidades formadoras de punto de las agujas, en vista de una separación constante entre las ranuras de agujas sobre el cilindro y el disco de nervaduras, puede ser realizada de diferentes maneras.

130.-

En una forma de realización de la máquina, las agujas en las cuales se traban los puntos están acodadas hacia la derecha o hacia la izquierda, de manera tal que sus extremidades formadoras de punto, o sea las extremidades que llevan el ganchillo y la lengüeta, son paralelas al cuerpo de la aguja.

135.-

En otras formas de realización, se obtiene la distancia necesaria entre las extremidades formadoras de punto para trabar los puntos, sin acodar una parte de las agujas.

140.-

Para este efecto, considerando otra forma de realización la máquina presenta una estructura en la cual los dos peines poseen dos separaciones diferentes de ranuras, pero con una separación uniforme en cada peine, o sea que la separación de ranuras de las agu-



jas del peine portador de agujas, en las que se traban los puntos, represente, por ejemplo, una vez y media la separación del otro peine.

- 145.- Otra forma de la máquina, presenta en los dos peines la misma separación usual de las ranuras de agujas y uno de los peines, con preferencia el que lleva las agujas, sobre las que se traban los puntos, puede ser desplazado hacia la derecha o hacia la izquierda, con respecto del otro peine, en una distancia inferior a un semi-intervalo. Este desplazamiento, que en una máquina circular se realiza mediante la rotación de uno de los peines con respecto del otro, puede hacerse por medios conocidos por sí mismos, por ejemplo por medio de un dispositivo de mando del tipo Jacquard.

- 155.- La formas de realización que comprenden peines de agujas, presentando cada uno una separación constante en las ranuras de las agujas, son particularmente ventajosas, ya que un disco de nervaduras o un cilindro, que posean una separación constante de las ranuras de agujas, tienen una posibilidad de utilización superior a la de un disco de nervaduras, o de un cilindro que presente una separación desigual. Esta ventaja prevalece, aunque las separaciones constantes en el interior de un peine de agujas, sean diferentes de un peine a otro.

- 160.- En el dibujo se ha representado esquemáticamente la disposición del punto de una labor según la patente, así como las separaciones de ranuras de agujas y las posiciones de las agujas en una máquina, estando dispuestos los peines de agujas en un mismo plano para simplificar la representación:

- 165.- La figura nº 1, representa la disposición de los puntos en una labor de punto elástico 1:1, concebida según la patente;

- 170.- La figura nº 2, representa una disposición de las agujas dispuestas para hacer una labor según la figura nº 1, con una separación irregular entre las ranuras de las agujas;

La figura nº 3, representa la disposición de los puntos en una labor de punto elástico 2:2, concebida según la patente.



175.-

La figura nº 4, representa una disposición de las agujas dispuestas para hacer una labor según figura nº 3, con separación irregular entre las ranuras de las agujas;

Las figuras 5 y 6, son cortes parciales de una labor que representa, respectivamente, un punto trabado hacia la izquierda y otro hacia la derecha;

180.-

Las figuras 7 y 8, representan un par de agujas, en las que la aguja de cilindro, es una aguja con estribo que sirve para trabar los puntos hacia la izquierda y hacia la derecha, respectivamente;

185.-

La figura nº 9, representa una disposición de los puntos de una labor de punto elástica 1:1, concebida según la patente;

La figura nº 10, representa una disposición de los puntos en una labor de punto elástico 2:2, concebida según la patente;

190.-

Las figuras 11 y 12, representan la separación entre las ranuras de agujas y las agujas acodadas, para la confección de labores de punto elástico 1:1 y 2:2, respectivamente;

La figura nº 13, representa la separación entre las ranuras de agujas y las agujas no acodadas para la confección de una labor de punto elástico 2:2, con una separación constante en cada peine de agujas, pero diferente de un peine a otro;

195.-

La figura 14 a), representa una separación normal de las ranuras de agujas y de las agujas normales, en la posición de partida;

200.-

Las figuras 14 b) y 14 c), representan la posición obtenida seguidamente, en la que uno de los peines de agujas se halla fuera de línea con respecto del otro, hacia la derecha o hacia la izquierda, respectivamente.

205.-

La labor de doble cara, de punto elástico 1:1, según la figura 1, presenta filas de puntos a), conteniendo puntos a la derecha 1), y filas de puntos b), conteniendo puntos a la izquierda 2). En el ejemplo presentado en las filas a₁ están los puntos 3, trabados a la derecha y ligados cada uno al punto 'próximo 4; mientras que



210.- en las filas a_2 , están los puntos 5, trabados a la izquierda y ligados cada uno al punto próximo 6. Las trabazones de los puntos, dan lugar en la labor a los agujeros 7. Preferentemente, en una misma fila se traban más puntos que los representados, pero de tal manera que la cantidad de puntos trabados en una misma fila, no sea superior a la cantidad de puntos no trabados, y que entre las vueltas A , que presentan puntos trabados, exista, por lo menos, una vuelta B , de puntos no trabados. La labor se efectúa de manera que entre las filas a_1 , b_1 y a_2 , b_2 , trabadas entre sí con puntos trabados 3 y 5, se formen las anillas 8, más cortas que entre las demás líneas $a-b$, o que entre éstas y las filas a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , que presentan puntos trabados.

220.- Una labor de este tipo puede obtenerse, según la figura 1, debido al hecho de que la separación de las ranuras de un peine de agujas no es constante. En el ejemplo de la figura 2, las agujas de cilindro 9), presentan una misma separación mutua t_r , pero no las agujas de nervadura 10. Al contrario, las agujas de nervadura 10a, están desfasadas a la izquierda hacia las agujas de cilindro 9a, y las agujas de nervadura 10b están más cerca de las agujas del cilindro 9b, hacia la derecha que si la separación fuera constante en el disco de nervaduras. Por lo que se obtiene, por ejemplo en el disco de nervadura, una separación de agujas $1,5t_r + 0,75t_r + 0,75 t_r \dots$, y se tienen $t_t = t_2$. Pero una separación tal puede ser obtenida con una separación de las ranuras de agujas $0,75 t_r = 0,75 t_2$, si se insertan las agujas en la forma correspondiente.

235.- Como puede apreciarse al comparar las figuras 1 y 2, las agujas del cilindro y de nervadura, que constituyen las filas a_1 , b_1 , a_2 , b_2 , de puntos trabados, están más cerca unas de otras. Las agujas de cilindro 9a, 9b, a partir de las cuales se traban los puntos, son agujas de estribo conocidas, provistas de los estribos 11.

240.- Las figuras 3 y 4, corresponden a las figuras 1 y 2 para una labor de punto elástico 2:2 de doble cara. La labor siguiente, figura nº 3, presenta pares de filas a , con puntos hacia la derecha



245.- 12, y pares de filas d con puntos hacia la izquierda 13. En esta labor de punto elástico 2:2, la trabazón de los puntos, partiendo de un par de filas próximas cc, se realiza de tal manera que, partiendo de cada una de esas filas c, los puntos 14 están trabados hacia el lado opuesto a la otra fila c, o sea hacia una fila d, de manera que la trabazón se hace hacia la derecha y hacia la izquierda partiendo de un par de filas cc. Los puntos trabados 14 están trabados cada uno, al punto próximo 15.

250.- En este caso, también se fabrica, preferentemente, la labor de tal manera que el número de puntos trabados 14, de una fila c, sea superior a lo que se ha representado, pero sin ser inferior al número de puntos no trabados en la misma fila, de manera que entre las vueltas A, de puntos trabados exista por lo menos una fila B, de puntos no trabados. De esta manera, se obtiene una labor simétrica con agujeros 7, que presenta anillas de punto 16, más cortas entre las filas trabadas entre sí, con puntos trabados entre las filas que no están trabadas entre sí con puntos trabados.

260.- La figura 4, representa la disposición de las agujas para efectuar una labor según la figura nº 3. De acuerdo con el carácter de la labor de punto elástico 2:2, a realizar, las agujas de cilindro están dispuestas por pares y entre cada par de agujas de cilindro se ha omitido una aguja representada por puntos en el diseño. Las agujas de cilindros están provistas de los estribos 11, conforme a su cometido, que consiste en trabar puntos 14, hacia la izquierda o hacia la derecha, y para mayor aclaración, los estribos 11, de las agujas de cilindro 9a, 9b, de un par, están dirigidas en sentido contrario. Las agujas de nervadura 10, están dispuestas con una separación irregular, y de una manera más precisa, se aproximan a las agujas de cilindro 9a, 9b, de las cuales reciben los puntos trabados 14.

265.- La separación de las ranuras de las agujas en el disco de nervaduras puede ser, por ejemplo, $1,75 t_r + 1,25 t_r \dots, t_r$, pudiendo ser igual a la separación constante de las ranuras de agujas t_z del cilindro.

Las figuras 5 y 6, representan esquemáticamente cortes par-



275.- ciales de una labor según la figura 3, siendo las referencias las mismas, y de una manera más precisa, en la figura 5, se muestra un punto 14, trabado hacia la izquierda y en la figura 6 un punto 14 trabado hacia la derecha.

280.- En las figuras 7 y 8, se ha representado esquemáticamente cada vez, una aguja de disco con nervaduras 10, y una aguja de cilindro 9a, 9b, respectivamente, con trabazón de puntos hacia la derecha y hacia la izquierda. Según el lado en el que se deba hacer la trabazón, las agujas de cilindro están provistas de un estribo 11, que presenta un espolón 17, a partir del cual el estribo 11, se prolonga en forma de usillo. En su extremidad libre 11', el estribo 11 está situado en una pequeña concavidad 18 de su aguja de cilindro. El estribo 11, separa el punto 14 a trabar, de manera que la aguja de disco de nervaduras 10, pueda penetrar en este punto 14, mientras el punto 15, que se trata de trabar con el punto 14, esté en la aguja de disco de nervaduras 10.

290.- En el dibujo ha quedado indicado que los puntos de agujas de cilindro, se traban sobre las agujas de disco de nervaduras. Queda igualmente extendido, que es posible proceder en el sentido contrario, y en este caso, la separación irregular no está prevista en el disco de nervaduras, sino en el cilindro.

295.- La figura 9, representa una labor modificada según la figura 1.

300.- Además de un punto trabado 3,5, en la fila b, que está próxima de la fila a₁, a₂, del punto trabado 3,5, y que se sitúa enfrente de la fila b₁, b₂, hacia la cual el punto 3,5, está trabado, se prevee un punto largo 9, que alcanza la vuelta C, situada inmediatamente encima, y, en vez del punto corto 10, (figura 1) de la vuelta siguiente D, que se haya reemplazada por el punto largo 9, se ha previsto una anilla de punto 11.

305.- La figura 10, representa la variación correspondiente para una labor de punto elástico 2:2, según la figura 3. Además de un punto trabado 14, 14', en la fila a₁, a₂, que está próxima a la fi-



310.- la σ_2 , σ_1 , del punto trabado 14, 14', y que se sitúa enfrente de la fila hacia la cual el punto 14, 14' se traba, se ha previsto un punto largo 17, que alcanza la vuelta C situada inmediatamente encima, y en vez del punto corto 18 (figura 3), de la vuelta siguiente B, que se ha reemplazado por el punto largo 17, se ha previsto una anilla de punto 19.

315.- Tanto en la labor de punto elástico 1:1 de la figura 9, como en la labor de punto elástico 2:2, de la figura 10, y gracias a la presencia de puntos largos 9, 17, y a la supresión de puntos cortos 10, 18, se logra que los puntos 7 sean más claros, de manera que toda labor presente una forma más bella y más neta por la desaparición de ciertas porciones de hebra. La formación de puntos largos 9, 18, y la supresión de puntos cortos 10, 18, se obtienen por el hecho de que las agujas determinadas, de un peine que no traban puntos en un sistema de trabazón, no recuperan su posición de trabajo en el sistema siguiente, y por consecuencia giran. Las demás agujas de dos filas recuperan su posición de trabajo y forman nuevos puntos. Se puede efectuar la labor en una máquina de dos fundidoras, que puede ser circular o rectilínea, y en la cual ciertas agujas pueden ser dirigidas de manera conocida, independientemente de las demás agujas.

320.- La disposición de las agujas en una máquina destinada a la fabricación de una labor de punto según la patente, puede también ser diferente de la que se ha representado en las figuras 2 y 4. En la disposición de las agujas de la figura 11, que sirve para efectuar una labor de punto elástico 1:1, el cilindro presenta una separación uniforme de ranuras de agujas t_z y el disco de nervaduras, una separación uniforme de ranuras de agujas t_r y $t_z = t_r$. En el cilindro, las agujas 9a, están provistas de un estribo 11, y cuando se traban los puntos éstas cooperan hacia la derecha, según el dibujo, mientras que las agujas 9b provistas de un estribo 11 al otro lado, cooperan hacia la izquierda. Las agujas 9, sin estribo no participan en la trabazón de los puntos.

335.-



340.- En el disco de nervaduras están previstas las agujas 10a, 10b y 10c, cuyos cuerpos 21 se hallan dispuestos con intervalos t_r .

345.- Las agujas 10a están conformadas de manera tal, que sus extremidades formadoras de puntos 10'a, o sea las extremidades portadoras del ganchillo 19 y de la lengüeta 20, están, según el dibujo, acodilladas hacia la izquierda con respecto del cuerpo 21, de manera tal que la extremidad formadora de puntos 10'a, está paralela al cuerpo 21. Las agujas 10b, están acodilladas hacia la derecha en su extremidad formadora de puntos 10'b, de manera que la extremidad 10'b se halle paralela al cuerpo 21. Las agujas 10c que no participan en la formación de los puntos, no están acodilladas.

350.- El acodillado es suficiente para que la distancia entre la aguja 9a, y la extremidad formadora de punto 10'a, de la aguja 10a, en la cual se traban los puntos, sea más pequeña que la mitad de la separación de las ranuras de las agujas $t/2$, y que la distancia entre la aguja 9b, y la extremidad formadora de punto 10'b, de la aguja 10b, en la cual se traban los puntos, sea igualmente más pequeña que $t/2$. Por ello, las extremidades de las agujas 10'a y 10'b, pueden penetrar en los estribos 11 de las agujas 9a y 9b.

355.- En la disposición de las agujas de la figura 12, que sirve para confeccionar una labor de punto elástico 2:2, se han dispuesto por pares en el cilindro las agujas 9a, 9b que, en la medida en que se debe hacer una trabazón de puntos, están provistas de los estribos 11 dirigidos en sentido contrario, con una separación igual a la separación de las agujas t_z , mientras que a la derecha y a la izquierda, al lado de este par de agujas 9a, 9b, se ha omitido la aguja que está indicada por puntos.

360.- En el disco de nervaduras, se ha previsto la separación de ranuras de agujas $t_t = t_z$. El par de agujas de cilindro 9a-9b, a partir de las cuales se traban puntos, está enmarcado por un par de agujas de nervadura 10a y 10b, que están guiadas por las ranuras situadas en una separación mútua $2t_t = 2t_z$. La aguja respectiva de la ranura intermedia, indicada por puntos, se ha omitido, mientras

370.-



375.- que las extremidades formadoras de puntos $10'a$ y $10'b$, de las agujas $10a$ y $10b$ están acodilladas respectivamente hacia la derecha y hacia la izquierda, de tal manera que puedan penetrar en los estribos 11 de las agujas $9a-9b$, o sea en una medida inferior a un semi-intervalo.

380.- En el caso de la figura 13, la posición relativa deseada de las extremidades formadoras de punto de las agujas, destinada a hacer la labor de punto elástico 2:2, se realiza gracias al hecho de que se ha previsto en el cilindro una separación normal de ranuras de agujas t_z , mientras que en el disco de nervaduras se ha previsto una separación $t_x = 1,5 t_z$, que es constante. Por ello, es posible que las dos agujas de cilindro $9a$ y $9b$, que presentan estribos 11, dirigidos respectivamente hacia la derecha y hacia la izquierda, estén enmarcados por dos agujas de nervadura $10c$, no acodilladas, que se encuentran con respecto de las agujas de cilindro correspondientes $9a-9b$ a una distancia inferior a un semi-intervalo.

385.- En el cilindro, como está indicado por puntos, se ha omitido una aguja a la derecha y otra a la izquierda, al lado de cada par de agujas de cilindro $9a$ y $9b$.

390.- Finalmente, la posición relativa deseada de las extremidades formadoras de punto, puede, además, obtenerse de otra manera.

395.- En la figura 14a, se ha previsto una separación normal de las agujas t_z , en el cilindro, y la misma separación $t_x = t_z$, en el disco de nervaduras. Cada par de agujas $9a, 9b$, constituido por una aguja de cilindro $9a$, con estribo dirigido hacia la derecha, y una aguja de cilindro $9b$, con estribo dirigido hacia la izquierda, está enmarcado por un par de agujas de nervadura $10c$, cuyas agujas están

400.- insertas a una distancia $2t_z$, de manera que entre este par de agujas de nervadura $10c, 10c$, está omitida la aguja indicada por puntos. En esta posición base de la figura 14a, no se pueden trabar puntos, la trabazón de puntos hacia la derecha o hacia la izquierda, puede ser realizada solamente para la trabazón hacia la izquierda,

405.- desfasando el disco de nervaduras con las agujas $10c$, de $0,25 t_x$



hacia la derecha, y para la trabazón hacia la derecha desfasando 0,25 t_r, hacia la izquierda, con respecto del cilindro portador de agujas 9a y 9b, según se aprecia en las figuras 14b y 14c.

410.- Descrito suficientemente el objeto de la patente de introducción que nos ocupa, hemos de hacer constar se trata de una de sus variadas formas de realización a que en la práctica puede llegarse, sin que sus modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.

N O T A

415.- La patente de introducción descrita recaerá, pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

420.- 1ª.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO DE PUNTO DE DOBLE CARA", caracterizado por el hecho de que cada punto está trabado al próximo y la labor presenta puntos trabados hacia la derecha y hacia la izquierda, preferentemente en disposición simétrica.

425.- 2ª.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO DE PUNTO DE DOBLE CARA", según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que al lado de un punto trabado en la fila próxima de la de este punto, que está opuesta a la fila hacia la cual se efectua la trabazón, se prevee un punto largo que alcanza a la vuelta situada inmediatamente encima, y que en lugar del punto corto reemplazado por el punto largo, se ha previsto una anilla en la vuelta siguiente.

430.- 3ª.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO DE PUNTO DE DOBLE CARA", según lo reivindicado, caracterizado por el hecho de que los puntos de determinadas filas están trabados hacia la izquierda, y que los puntos de otras filas están trabados hacia la derecha, no siendo el número de puntos trabados de una fila superior al número de puntos no trabados de ella, y porque entre las filas trabadas entre sí por puntos trabados, se forman anillas de puntos más cortas que entre otras filas.

435.- 4ª.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO



440.- "RO DE PUNTO DE DOBLE CARA", según la tercera reivindicación, caracterizado por los hechos siguientes, considerados conjunta o separadamente:

a). Porque esta trabazón de puntos partiendo de un par de filas próximas, está realizada de manera tal, que partiendo de cada una de las dos filas se haga la trabazón hacia el lado opuesto de la otra.

b). Porque en la confección del género de punto elástico, los pares de filas próximas a partir de las cuales se realiza la trabazón, son filas formadas únicamente por puntos a la derecha o únicamente por puntos hacia la izquierda.

450.- 5ª.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO DE PUNTO DE DOBLE CARA", caracterizado, por cuanto la máquina destinada a la fabricación del género de punto según las reivindicaciones primera y segunda, dispone de dos fundidoras esencialmente circulares, en la que por lo menos las extremidades formadoras de puntos de las agujas del primer peine, a partir de las cuales, se traban los puntos, presentan con respecto de las extremidades formadoras de punto de las agujas del segundo peine, en las que se traban estos puntos, una separación inferior a la de las extremidades formadoras de punto de las demás agujas del primer peine, con respecto a las extremidades formadoras de punto de las demás agujas adyacentes del segundo peine.

460.- 6ª.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO DE PUNTO DE DOBLE CARA", por cuanto la máquina de la quinta reivindicación se caracteriza por los hechos siguientes considerados conjunta o separadamente:

a). Porque el primer peine de agujas, a partir de las cuales se traban los puntos, presenta una separación constante de ranuras de agujas, mientras que el segundo peine en las agujas del cual se traban los puntos, presenta una separación desigual, con preferencia de forma en que las separaciones representen alternativamente una cuarta parte más y una cuarta parte menos, que una vez y media



la separación del primer peine.

475.- b). Porque la separación de ranuras de agujas, que es constante en cada peine, permite que las extremidades formadoras de punto de las agujas de un peine, a partir de las cuales se traban puntos, presentan, con respecto de las extremidades formadoras de punto de las agujas del otro peine, en las cuales se traban los puntos, una separación inferior a un semi-intervalo de agujas.

480.- c). Porque las agujas en las que se traban los puntos están acodadas hacia la derecha o hacia la izquierda, de tal manera que sus extremidades formadoras de punto, o sea las extremidades portadoras del ganchillo y de la lengüeta, sean paralelas al cuerpo de la aguja.

485.- d). Porque los dos peines de agujas presentan separaciones diferentes en las ranuras de agujas, pero la separación es uniforme en un mismo peine.

490.- e). Porque los dos peines presentan la misma separación de ranuras, y uno de ellos puede ser desfasado hacia la derecha y hacia la izquierda con respecto al otro, en una distancia inferior a un semi-intervalo.

7a.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE GENERO DE PUNTO DE DOBLE CARA".

Todo tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

495.- Esta memoria consta de diez y seis hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de cua-

497.- trocientas noventa y siete lineas.

MADRID A 27 DE OCTUBRE DE 1966

P.A.

MANUEL DE ARPE.



FIG. 1

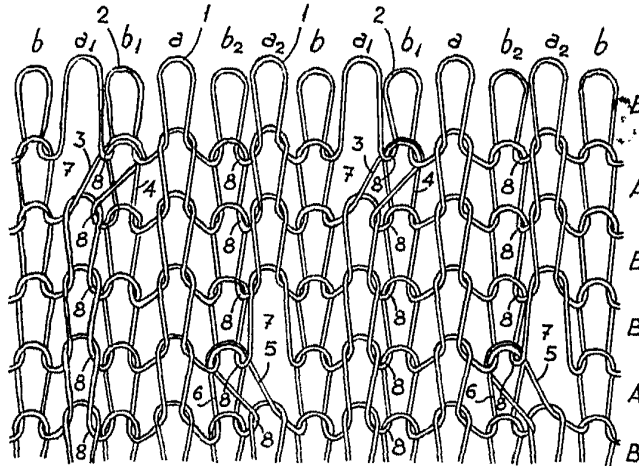
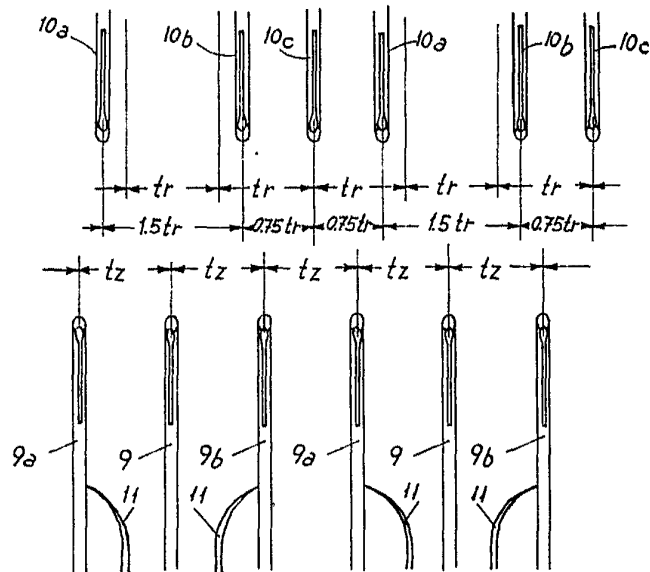


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27.12.1958



FIG.3

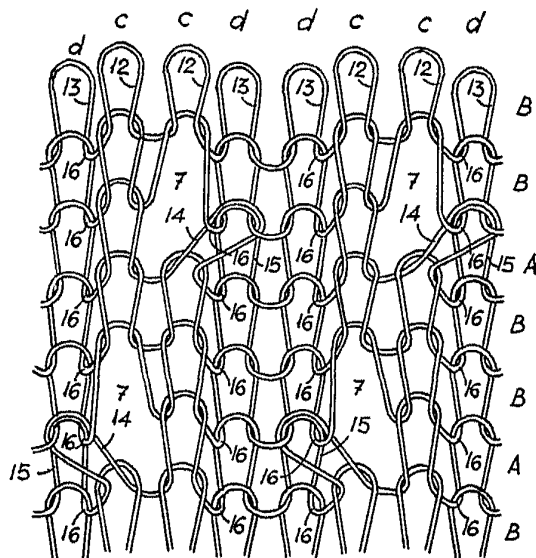
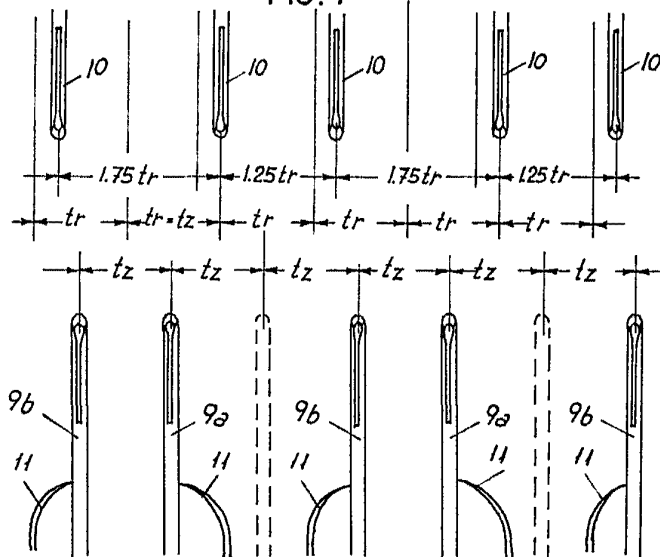


FIG.4



ESCALA VARIABLE
Madrid, 27 Oct. 1962



FIG.5

FIG.6

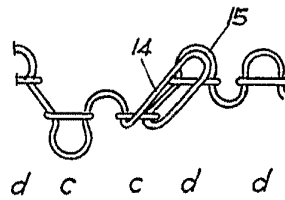
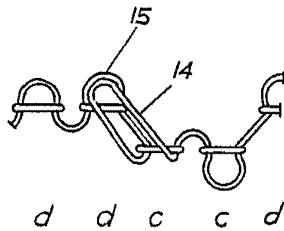
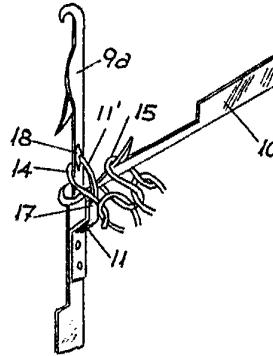
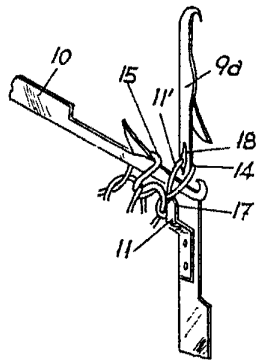


FIG.7

FIG.8



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 Oct. 1956

FIG.9

2700

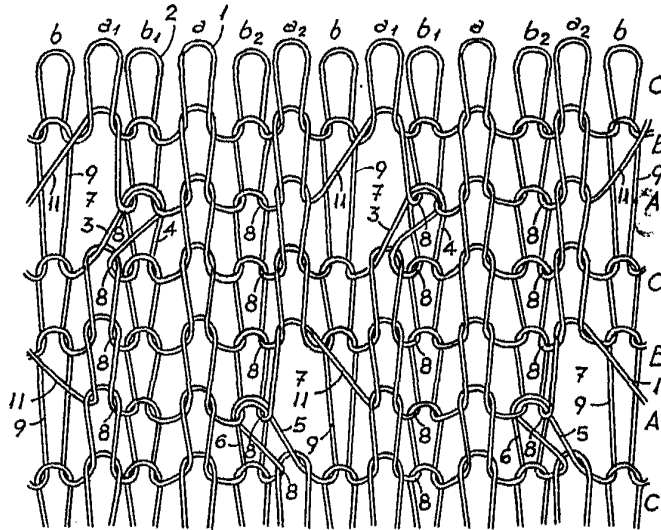
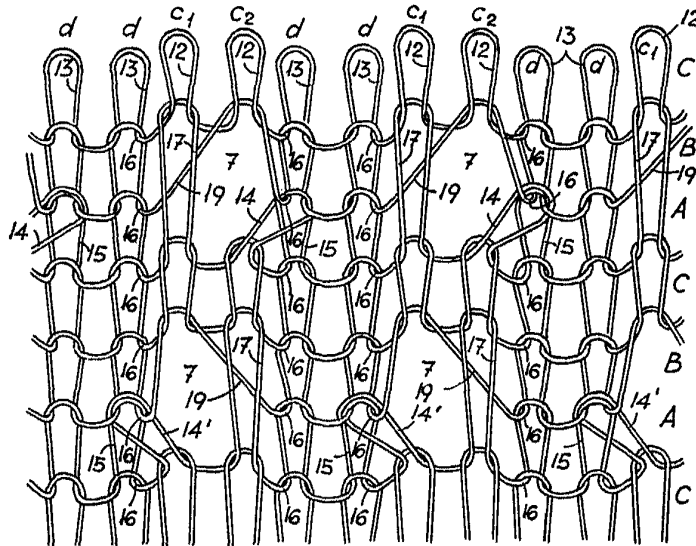


FIG.10

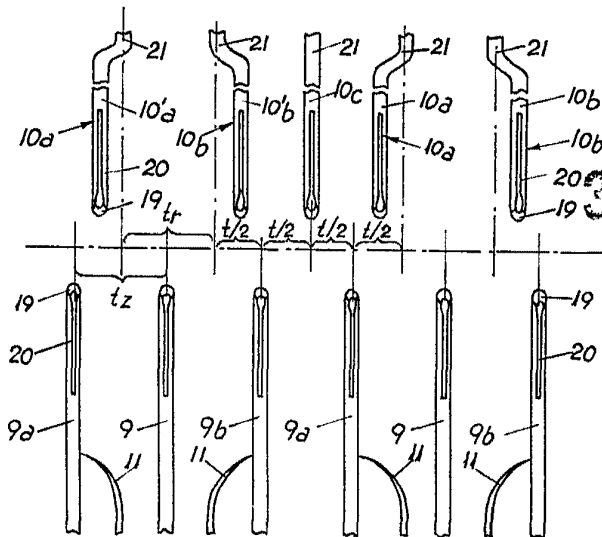


ESCALA VARIABLE
Madrid, 27. 11. 1900



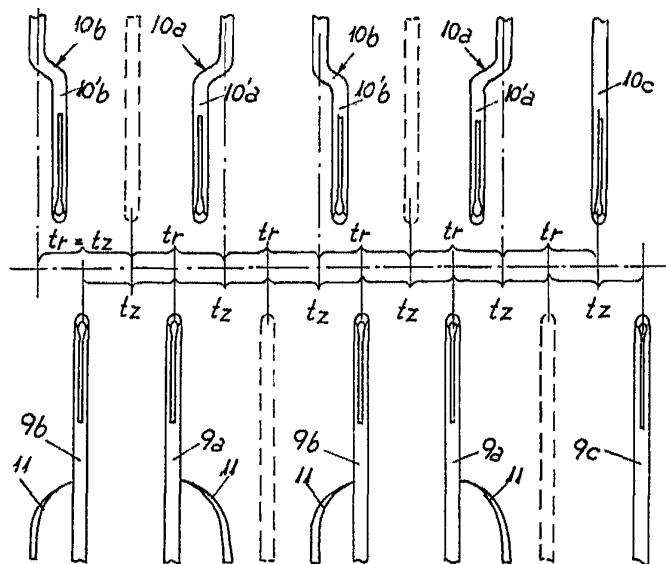
27

FIG.11



3298

FIG.12



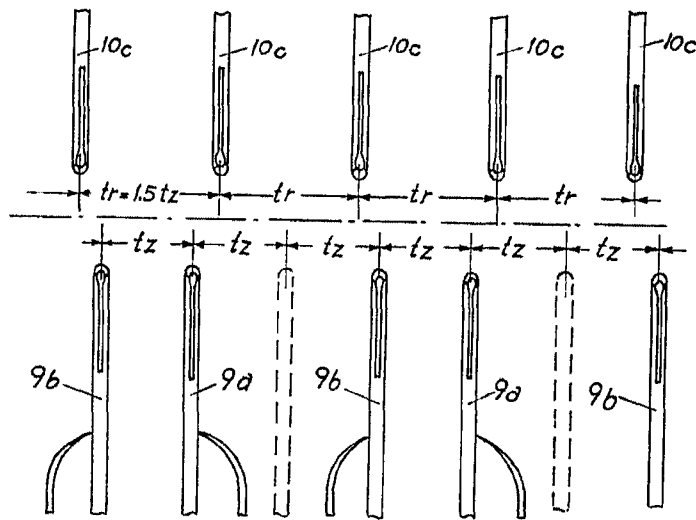
ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de ...



FIG.13

323375



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 JUN 1960



3 7 3 7 7

FIG.14a

3 2 9 5 8 7

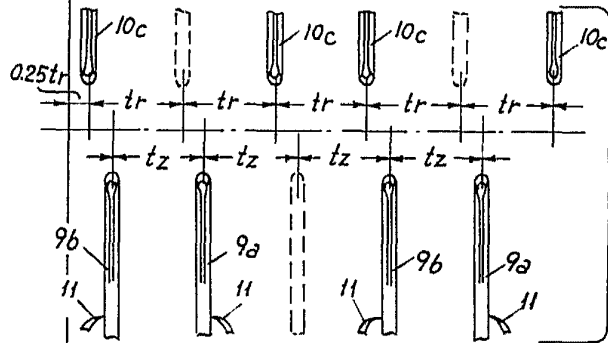
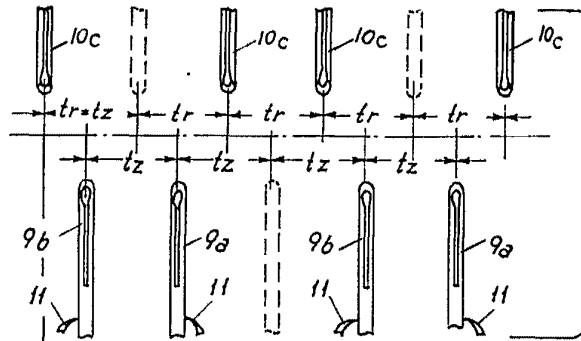


FIG.14b

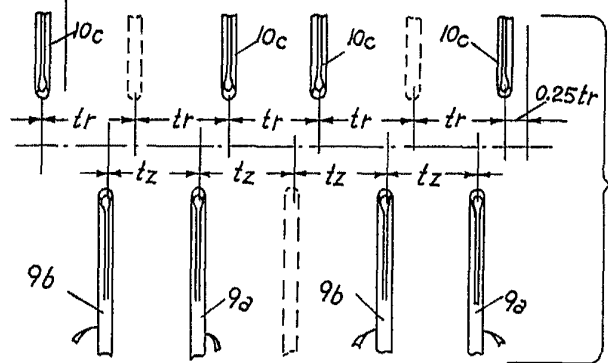


FIG.14c

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 OCT 1910