

Patente Española  
introducción

# MEMORIA

descriptiva sobre: " Perfeccionamientos en la industria de fabricación  
de tejidos.-"

11/24/07

POR

GLUETT, PEABODY & COMPANY INC.-

DE

TROY,

Estado de Nueva York,

Estados Unidos de América.-

PATENTE DE INTRODUCCION.

=====

# *Memoria descriptiva*



*sobre*

"Perfeccionamientos en la industria de fabricación  
de tejidos".

=====

Solicitantes: CLUETT, PEABODY & COMPANY INC., residentes  
en: River Street, Troy, Estado de Nueva  
York, Estados Unidos de América.

=====

El presente invento se relaciona con el  
tratamiento de tejidos, con un tejido mismo sometido a  
tratamiento, y con los artículos o prendas que se confec-  
cionan con estos tejidos, y tiene por finalidad principal

5. la producción de un tejido o tela o de una prenda que no  
pueda contraerse o encogerse de una manera apreciable,  
por lo menos en una dirección, como por ejemplo, en la  
dirección de los hilos de trama que integran dicho tejido,  
pero que posea al propio tiempo el aspecto lustroso

10. y vistoso como consecuencia de las operaciones usuales  
del acabado y apresto de telas.

Un método preferente para obtener los antedichos  
resultados consiste en estirar el tejido o tela a una  
tensión muy pronunciada en la dirección de una de las

15. series o grupos de sus hilos componentes, (por ejemplo, la



trama), procurando durante dicho estirado que no quede el tejido confinado o aprisionado en sentido longitudinal, (es decir, que no se intersecte la libertad de contracción o encogimiento del tejido en la dirección de sus hilos de urdimbre), diferenciándose la operación, en este último punto de vista fundamentalmente del tendido o estirado ordinario de tejidos o telas.

Al propio tiempo que se efectúa el estirado se podrá humedecer o aplicar vapor al material o tejido y después secarle o plancharle, o ambas cosas, a fin de que tomen asiento los hilos. En definitiva, el resultado de esta operación es la producción de un tejido cuyos hilos de trama estarán materialmente estirados, al paso que sus hilos de urdimbre tendrán o presentarán un ondulado o rizado máximo. Como consecuencia de ello, el tejido no podrá contraerse o encogerse sensiblemente en la dirección de su urdimbre, cuando en el curso de su uso tenga que ser lavado y planchado.

De un material semejante se podrán cortar patrones para prendas de vestir, (como por ejemplo, patrones para cuellos de camisas), extendiendo preferentemente el patrón sobre la tela, de manera que la dimensión que sea importante mantener inalterada, se extienda en el sentido de los hilos de urdimbre. Los cuellos de camisa u otras prendas de vestir hechas de semejantes patrones recortados se podrán lavar y planchar repetidas veces sin que merme sensiblemente su longitud o tamaño.

En los dibujos que se acompañan:

La Fig. 1 es una vista de plano de un trozo de nuestro tejido perfeccionado mostrando una pequeña parte del mismo considerablemente aumentada para que pueda verse su contextura, indicándose también en la Figura una de las maneras de colocar los patrones o plantillas de cuellos para recortar estos del tejido perfeccionado.



La Fig. 2 es una vista de plano de un trozo de este material tejido antes de ser sometido al tratamiento con arreglo a nuestro nuevo método, viéndose, asimismo en la Fig. una pequeña parte del tejido considerablemente 55.aumentada.

La Fig. 3 es un fragmento de corte y a escala muy ampliada por la línea 3-3 de la Fig. 1.

La Fig. 4 es una vista compuesta o mixta mostrando en alzado, y a gran escala, uno de los hilos 60. de relleno o tupido y uno de los hilos de urdimbre, separados o sueltos de nuestro tejido perfeccionado.

La Fig. 5 es un corte a escala ampliada por la línea 5-5 de la Fig. 2.

La Fig. 6 es una vista análoga a la de la Fig. 4 65. pero mostrando el aspecto o vista que tienen los hilos de trama y de urdimbre aislados y sacados de un tejido liso ordinario de uno en uno antes de su tratamiento.

La Fig. 6b es una vista compuesta, mostrando a escala muy ampliada el aspecto de un hilo de trama y 70. un hilo de urdimbre de un tejido ordinario semejante, despues de haber pasado por un proceso de abatanado o lavado, y

La Fig. 7 es una vista posterior, y en perspectiva parcial mostrando un cuello confeccionado de nuestro tejido 75. perfeccionado y por el método que más adelante se reseña.

Para la fabricación de camisas, cuellos, etc... se suele emplear una tela de un tejido relativamente sencillo, tal como un tejido liso de uno en uno o un tejido cruzado de dos en dos, de tres en tres, etc.... 80. Como ejemplo demostrativo de esta clase de material, los géneros o prendas de tejido liso, tal como se reciben del camisero o confeccionador de prendas, poseen la estructura transversal típica que se indica en la Fig. 5, y tiene un apresto o acabado industrial, (que en el algodón 85. hilo, y materiales análogos da al tejido un aspecto lustroso)



que resulta de los procesos de acabado o apresto usuales, de las telas, tales como su paso por calandrias, el engomado, planchado, etc... Sacando de un tejido semejante un hilo de trama 2, y un hilo de urdimbre 3, se verá que dichos 90. hilos presentan sobre poco más o menos el aspecto que se muestra en la Fig. 6, estando cada uno de dichos hilos ondulado sobre poco más o menos, al mismo grado.

Si una pieza de tela semejante es sometida a un amplio lavado o abatanado, cada serie o grupo de sus 95. hilos componentes, tenderá a disminuir en longitud, de tal modo que se aproximen las orillas opuestas del tejido y se reduzca la extensión superficial de éste. Después que el material ha experimentado dicha contracción, los hilos de trama y de urdimbre, al quedar deshilachados 100. o sueltos, presentarán sobre poco más o menos el aspecto que se indica en 2<sup>b</sup> y 3<sup>b</sup>, respectivamente de la Fig. 6b, quedando los hilos de ambas series o grupos más pronunciadamente rizados que en el tejido original. Si el lavado o abatanado u otra operación análoga se lleva a 105. cabo en la medida o extensión suficiente, el rizado de los hilos llega a ser tan pronunciado que será muy escaso el ulterior acortamiento del tejido, en uno u otro sentido que pueda tener lugar en razón a lo estrechamente tupidos que quedan los hilos y a la desaparición de intersticios 110. en los puntos de cruce, pero el lavado o abatanado, destruye sensiblemente el aspecto lustroso y vistoso que se produce en la operación del apresto y acabado, de suerte que los tejidos, así contraídos o encogidos, no son convenientes para ser utilizados en yuxtaposición 115. con tejidos o materiales no encogidos empleados en prendas de vestir y sus similares.

Con arreglo al presente invento es preferible seleccionar una tela o tejido de apresto de la naturaleza deseada, como por ejemplo un tejido de algodón liso de 120. uno en uno, del tipo de doble ancho, cuyos hilos de



trama, (Fig. 2), estén un tanto más distanciados entre sí que los hilos de la urdimbre y que tengan sensiblemente el mismo rizado u ondulado relativo que se produce en la operación o confección del tejido. Después se estira este  
125. tejido a una tensión fuerte o pronunciada en la dirección de una de sus series de hilos componentes, como por ejemplo en la dirección de los hilos de la trama, como lo indican las flechas de la Fig. 1 en 6 y 7, y preferentemente humedeciendo el tejido, mediante aplicación de vapor, por  
130. ejemplo, antes de esta operación de estirado o al mismo tiempo que ella.

Una característica esencial de nuestro procedimiento perfeccionado consiste en dejar que el material, mientras es estirado en el sentido de su trama,  
135. pueda tener libre movimiento en el sentido de su urdimbre, y sin encogimiento alguno sensible.

Como quiera que este estiramiento lleva aparejada la aplicación de una tensión transversal de suficiente intensidad para desplazar una serie de hilos con relación  
140. a la otra serie, (diferenciándose en esto del ligero tensionado transversal que generalmente se aplica a mano al ir distribuyendo o enviando tela a un satinador o calandria o su equivalente), preferimos emplear con tal objeto un mecanismo apropiado accionado por fuerza mecánica.  
145. Desde luego es sabido que han sido ya ideadas varias máquinas para conseguir este resultado. Así, por ejemplo, se podría emplear un bastidor extendedor especial en el que unos sujetadores o estaquillas contiguos de cada cadena tensora, puedan aproximarse libremente al tejido en el sentido  
150. longitudinal de este último a medida que prosigue o avanza el estiramiento transversal, si bien encontramos muy indicadísimos para el caso medios tales como los representados en nuestra patente alemana. En el aparato que se describe en esta patente, se proveen los medios o elementos necesarios  
155. para aplicar el tejido a las estaquillas o alfileres o púas



de sujeción de una cadena extendidora , de tal manera que entre los alfileres o estaquillas contiguas quede el material flojo en un principio para que no se intercepte o perturbe su contracción o encogimiento longitudinal.

160. Como resultado de este proceso de estiramiento, los hilos de la trama son tirados hasta quedar casi reotos, de modo que pierdan sensiblemente su rizado u ondulado normal; ahora bien, al quedar así estirados los hilos de trama, imponen o transmiten cierta tensión sobre los hilos
165. de urdimbre, obligando a estos últimos a trepar en sentido longitudinal, y a quedar señaladamente rizados conforme se indica en 3ª en las Figs. 3 y 4, acortándose o mermando el tejido en longitud a medida que se aproximan las orillas 8 y 9. Si este estiramiento transversal es lo suficien-
170. temente intenso o prolongado, cada ondulación del hilo de urdimbre, llegará a ser de una extensión sensiblemente semicircular teniendo por centro de su curvatura el centro del hilo de trama por encima o por debajo del cual pasa, y una vez que los hilos de urdimbre han tomado esta
175. posición será muy escaso el ulterior acortamiento de longitud que puedan experimentar. Este esfuerzo de tensionado transversal a que es sometido el tejido en esta operación de estirado se traduce en un cambio permanente en la naturaleza del material, y no habrá de
180. confundirse con el tensionado lateral y longitudinal combinados que son incidentales al extendido, enrollado, plegado, etc...en los que la finalidad principal es simplemente hacer desaparecer las arrugas, sin que produzca variación sensible o permanente alguna en la
185. contextura del tejido. Esta contraoión o encogimiento mecánico no altera sensiblemente el aprestado original o acabado del material, pudiéndose utilizar el tejido contraído, en yuxtaposición con otro tejido que no esté contraído y sin que muestre diferencia alguna
190. apreciable en su aspecto.



El material toma asiento en este su nuevo estado, sobre todo si se le moja antes de estirarle y se deja secar después, pero para que este asiento resulte más pronunciado, se podrá sujetar el material a la acción

195. del calor. En efecto, hemos podido observar que sometiendo el tejido así contraído a la acción de aire seco y caliente mientras se halla a una ligera tensión, se transmite el necesario asiento a la tela, pero también puede someterse ésta a una operación de planchado,

200. haciéndola pasar por ejemplo entre unos cilindros caldeados o a cualquier otro tratamiento conveniente que lo haga retener de una manera segura las calidades y propiedades transmitidas por la antedicha operación de estirado. Habiendo ya sido preparado el tejido en esta forma y

205. poseyendo el aspecto superficial de géneros según están acabados en pieza, pero cuyos hilos componentes ván dispuestos de tal modo que opongan disminución de longitud en la dirección de una serie de hilos, se colocan sobre este material las plantillas o patrones que habrán de

210. utilizarse en la confección de la prenda de vestir elegida. Así, por ejemplo, según se indica en la Fig. 1, aparecen unas plantillas o patrones de cuellos 10 colocados en el sentido longitudinal de la tela, por cuanto que la longitud de un cuello es la dimensión más importante.

215. Antes de encoger mecánicamente el tejido en la forma que queda explicada será altamente recomendable determinar por medio de ensayo la contracción del tejido normal en las condiciones de su empleo, como por ejemplo, en su lavado, planchado, teñido, cosido, etc... y después

220. contraerlo preparatoriamente con arreglo al presente procedimiento en una medida o cantidad que se aproxime a dicha contracción del tejido normal. De adoptarse este procedimiento la plantilla se podrá recortar materialmente a las dimensiones exactas deseadas, por cuanto que las

225. subsiguientes operaciones no influyen para nada en su



longitud. Si, en cambio, el material o tela es encogido o contraído previamente con arreglo a nuestro procedimiento a una extensión máxima posible, podrá mostrar un ligero aumento de longitud, más bien que una disminución, al ser 230.lavado o planchado el tejido.

Despues se juntan las telas recortadas en la forma usual y se cosen juntas para confeccionar un cuello.

En la Fig. 7 hemos representado un cuello que presenta un pliegue o doblez 11 en su cara, la cual 235.está formada del material tratado en la forma que queda descrita, y una tira o banda 12 para el cuello, cuya tela o pliegue superior tambien está hecho del mismo material. El forro o entretela 13 u otros elementos del cuello que no están a la vista, podrán estar hechos, si se quiere 240.de tela encogida mediante lavado o batanado, puesto que la conservación del apresto industrial en dichas partes del cuello carece de importancia. Aquellas partes o sean las vistas del cuello como son, por ejemplo, la vuelta de la parte superior y la tirilla del cuello, hechas de 245.la tela de contracción mecánica antes especificada, no pueden materialmente distinguirse en su aspecto superficial del tejido primitivo y acabado en pieza y si bien el cuello producido por este procedimiento puede tener sensiblemente las dimensiones exactas deseadas y no 250.habrà de encogerse longitudinalmente aun a costa de repetidos lavados, muestra desde un principio su apresto original, para que <sup>haga</sup> juego con las demás partes de la camisa, u otra prenda con la cual vaya a gastarse o deba unirse.

Si bien hemos hecho referencia precisa o 255.concreta a un cuello de camisa y a su correspondiente tira, como la prenda o parte de prenda a confeccionar de nuestro material de fabricación perfeccionada, debemos hacer constar que con dicho material pueden confeccionarse otras partes o elementos de prendas de 260.vestir, como por ejemplo pecheras y espaldas de camisa,



mangas, puños y sus similares, así como cualesquiera otras prendas de vestir o partes de las mismas, o cualquier otra prenda u objeto en que no convenga variación de longitud al ser sometida a las operaciones de lavado u otras.

265. Si bien consideramos como preferible y más acertado proceder en la forma que queda explicada para la preparación de nuestro tejido perfeccionado, es nuestro propósito que un tejido que reúna las características deseadas, es decir, que tenga una serie de sus hilos dis-  
270. puestos sensiblemente en estado estirado y recto, y la otra serie con un rizo u ondulado que sea sensiblemente el <sup>para</sup>máximo/que no pueda contraerse en grado apreciable en la dirección de esta última serie de hilos, y que no sufra alteración sensible su apresto industrial primitivo  
275. pueda fabricarse por otros medios o procedimientos que el método ejemplar anteriormente descrito, y que todo tejido que reúna dichas características, cualquiera que sea la forma de su fabricación, habrá de oser dentro del alcance y finalidad del presente invento.

280. N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras  
285. modificaciones de detalle sin que se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de Introducción por DIEZ años en España es por: "Perfeccionamientos en la industria de fabricación de tejidos"; caracterizándose  
290. por lo siguiente:

1º.=Un procedimiento para el tratamiento de tejidos en su estado acabado o de apresto, que comprende estirar el material en el sentido de una de las series de hilos que lo integran, mientras que el tejido queda  
295. materialmente libre de tensión longitudinal en la dirección



de la otra serie de hilos hasta que los hilos de la serie no tensionada toman una curvatura o rizado anormal, y el asentar el tejido mediante aplicación de calor, a fin de que retenga dichas condiciones.

300. 2ª.= Un procedimiento para el tratamiento de tejidos, a fin de contraer o encoger estos con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizándose, además por el hecho de que un tejido que quede sostenido para que tenga libertad de movimiento y se acorte en la dirección de sus 305. hilos de urdimbre, es sometido a estiramiento en la dirección de sus hilos de trama, en grado suficiente para estirar los hilos de trama y hacer que los de urdimbre tomen una curvatura o rizado excesivo.

3º.= Un procedimiento para el tratamiento de 310. tejidos, a fin de contraer o encoger estos con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que primeramente habrá de determinarse el grado o cantidad de contracción que pueda experimentar el tejido o tela, al ser lavado, estirándose luego la pieza de tejido 315. mecánicamente, a fin de restablecer sus hilos componentes para de este modo contraer o encoger el tejido en la dirección de uno de sus hilos y en una longitud que corresponda, o sea menor que la longitud que pueda tener al quedar encogido por el lavado y estirar luego el tejido 320. en otra dirección.

4ª.= Un procedimiento para el tratamiento de tejidos, con arreglo a la reivindicación 3ª, caracterizándose además, por el hecho de que el tejido o tela es sometido a cierto grado de humectación mientras es estirado, pero 325. sin que dicha humectación sea suficiente para que altere el apresto o acabado final que se aplica previamente al tejido, y en secar éste mientras permanece todavía bajo tensión en un sentido y flojo en el otro sentido.

5ª.= Un procedimiento para el tratamiento de 330. tejidos, con arreglo a las reivindicaciones precedentes, a



fin de producir un recorte o plantilla alargado de una prenda de vestir, que sea materialmente inencogible en la dirección de su longitud, procedimiento que comprende fases tales como el contraer, en una de sus dimensiones

335. un tejido mientras se mantiene sensiblemente inalterado su apresto de fabricación primitivo de manera que una de las series de hilos que integran el tejido quede rizada u ondulada en un grado anormal, y los hilos de la otra serie relativamente rectos o estirados según la reivindicación

340. 1ª y en recortar después el patrón o tela de dicho material con la dimensión más larga del patrón extendiéndose en la dirección de los hilos de la serie rizada.

6ª. = Un procedimiento para el tratamiento de tejidos, a fin de producir un tejido preparado con

345. arreglo a la reivindicación 1ª y apropiado para la confección de prendas de vestir que retenga inalterado materialmente su apresto primitivo, y cuyos hilos componentes vayan dispuestos de modo que el tejido resulte materialmente inencogible en una dirección cuando tenga

350. que ser lavado más tarde.

7ª. = Un procedimiento para el tratamiento de tejidos, a fin de producir un cuello o puño de camisa u otra prenda confeccionada con el material preparado con arreglo a la reivindicación 1ª, y en el que la dimensión

355. contraída mecánicamente que presenta el tejido se halle en la dirección de la dimensión más larga del cuello, de tal suerte que el lavado o planchado sucesivos a que haya de someterse el cuello o puño no puedan resultar más que en la contracción del ancho, pero nunca en la longitud del

360. cuello o puño.

"Perfeccionamientos en la industria de fabricación de tejidos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

- 12 -



Esta memoria consta de doce hojas escritas  
por una sola cara.

Madrid, 12 de Febrero de 1932.

CLUETT, PEABODY & COMPANY INC.,

P.P.

Fig. 1

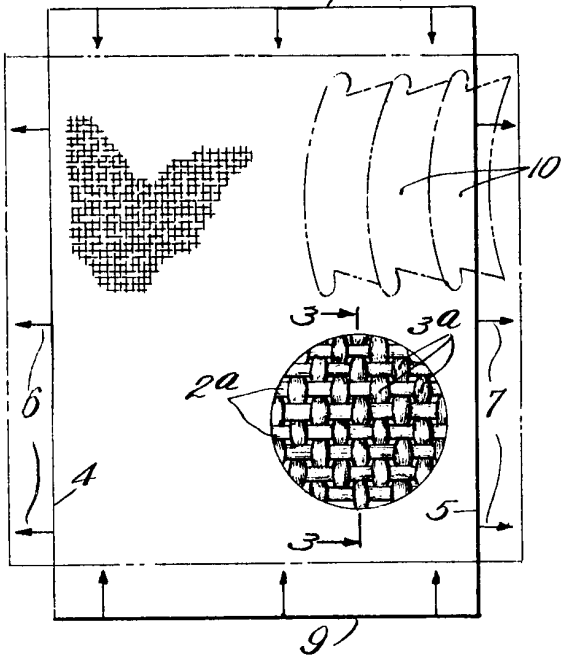


Fig. 2

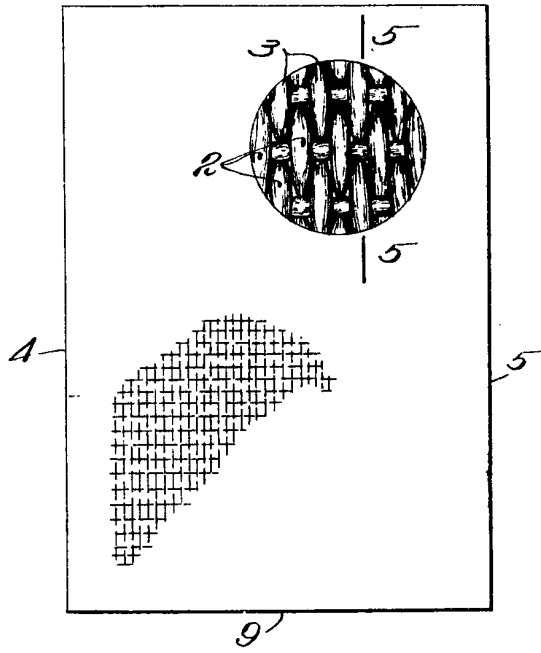


Fig. 3

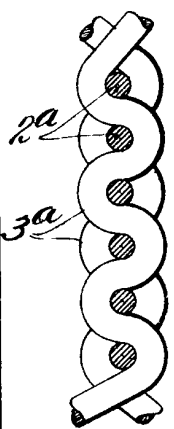


Fig. 4

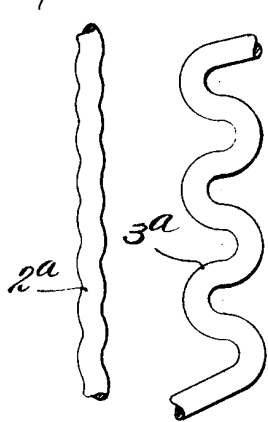


Fig. 5

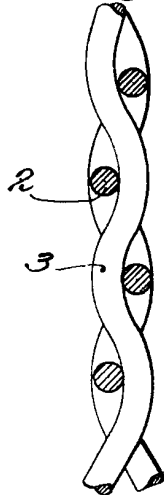


Fig. 6

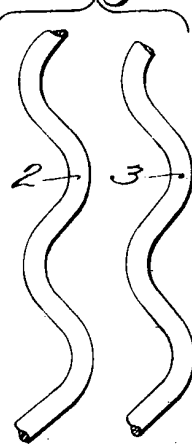


Fig. 6a

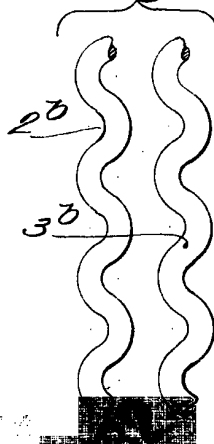
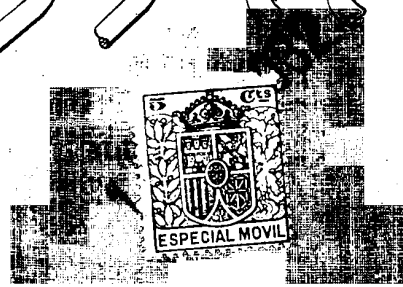
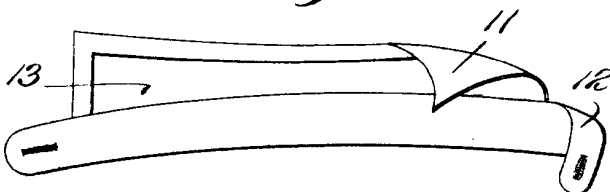


Fig. 7



Madrid, 12 de Feb. 1932

*[Handwritten signature]*