

33765

PATENTE DE INVENCION  
=====

SC. 2795.

25 NOV



## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en la elaboración de tejidos de punto de mallas recogidas."

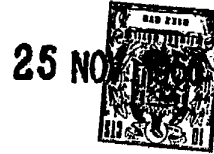
---

*Solicitante:* SOCIETE RHODIACETA, entidad francesa, residente en: 21, rue Jean-Goujon, PARIS-8<sup>e</sup>, Francia.

=====

La presente invención tiene por objeto a título de producto industrial nuevo, un tejido de punto de mallas recogidas.

5. Normalmente, un tejido de punto es siempre más elástico en el sentido transversal que en



el sentido longitudinal. Sufriendo por la confección de artículos de vestir, durante su uso, grandes deformaciones repetidas, principalmente para la confección de pantalones de sport, pantalones de ski, etc., los tejidos de

5. punto ordinarios no son totalmente satisfactorios, porque generalmente, por una parte, presentan el defecto bien conocido de formación de bolsas o "abolsado" y, por otra parte, ofrecen un confort insuficiente. Para la confección de este tipo de prendas, será pues útil disponer de una
10. tela tejida, extensible en el sentido longitudinal para mejorar el confort, y relativamente bloqueado en el sentido transversal para evitar la formación de bolsas.

15. Para alcanzar estos resultados, se han propuesto telas constituidas esencialmente por dos capas tricotadas unidas entre sí por puntos de carga, estando al menos una de las caras con un hilo sintético texturado por sobretorsión, fijado, destorsión, siendo obtenida la estabilidad medida a lo largo por hilos no elásticos tejidos según un método apropiado.

20. Sin embargo, estos tejidos de punto no son totalmente satisfactorios porque como consecuencia de la presencia indispensable de los puntos de carga, su paso está frecuentemente e inútilmente aumentado y, como por otra parte la cara elástica está exclusivamente constituida por un hilo texturado, su precio de coste es muy
25. elevado. Además, este método de tricotado no permite la realización de telas con dibujos (Jacquard....)

30. Para la confección de prendas para vestir del tipo indicado, es interesante realizar un tejido de punto por lo menos tan sensible a lo largo como a lo ancho.

25 NOV 1964



El nuevo producto según la invención permite alcanzar ventajosamente este resultado. Este nuevo tejido de punto, de mallas recogidas, está constituido por un hilo elástico que contiene un hilo elastómero que forma mallas sobre las dos bases y por un hilo, de naturaleza cualquiera, no especialmente elástico, que forma en parte mallas sobre una sólo base, en un número suficiente para obtener el bloqueado deseado en el sentido longitudinal.

5.

En una misma proporción de armadura, formando

10.

los refuerzos de punto (mallas formadas sobre una sola base) de una misma base, en parte por lo menos bien bridas largas (bridas superiores o iguales de tres agujas) repetidas y desplazadas las unas respecto a las otras, bien bridas cortas (bridas de dos agujas) repetidas pero no desplazadas.

15.

De la misma manera, en una misma proporción de armadura, los refuerzos de punto pueden alternar con costados (mallas rizadas sobre las dos bases): costado 1 y 1, 1 y 2, 2 y 2, etc....., igualmente en hilos no especialmente elásticos.

20.

En la presente descripción, la expresión "hilo elastómero" designa un hilo a base de polímero lineal generalmente sintético, cuyas propiedades de extensibilidad son comparables a las del caucho. Un hilo particularmente adaptado es aquel a base de poliuretanos de bloques segmentados (hilo que se designa por la expresión general "SPANDEX" en la literatura americana), tal como uno de los que están actualmente comercializados bajo la denominación de "RHODASTIC", "SARLANE", "GLOSPAN", "LYCRA", "VY-

25.

30.

RENE", etc.... Bien porque sea posible utilizar hilos elas



- tómeros desnudos, se prefiere sin embargo utilizar hilos elásticos cuyo hilo de alma es un elastómero, obtenidos por ejemplo bien por enrollamiento en hélice de un hilo de cualquier naturaleza (hilo torcido y juntado), bien
5. combinando este hilo elastómero con una o varias mechas de fibras discontinuas (core-spun). De esta manera una pequeña proporción de hilo elastómero basta para obtener una extensibilidad suficiente. En la práctica, los hilos de alma sufren igualmente un tratamiento térmico apropiado.
- 10.
- Como ya se ha dicho, el hilo no especialmente elástico, forma al menos en parte, mallas sobre una sola base. Este hilo puede ser de características y/o de naturaleza cualquiera, por ejemplo fibras naturales (lana, algodón, seda, etc....), artificiales (fibranne, acetato, triacetato, etc...) ó incluso sintéticas (poliamida, poliéster, policlefina, acrílica, clorofibras, etc...), solas ó en mezcla. Este hilo puede presentarse, bien bajo la forma de hilos de multifilamentos continuos, texturados ó
15. nó, bien bajo la forma de hilos de fibras.
- 20.
- Para ciertos usos, no es necesario que todas las proporciones de armadura del tejido de punto estén realizadas conforme a la invención. Estas pueden constituir por ejemplo, una proporción sobre dos, sobre tres, etc....
- 25.
- Los tejidos de punto según la invención se caracterizan, de una parte, por una elasticidad por lo menos tan importante en el sentido transversal como en el sentido longitudinal y, por otra parte, por un excelente rizado elástico inmediato después de la deformación, lo que
- 30.



evita prácticamente el defecto de abolsado. Además, frente a los tejidos de punto anteriores con una cara de hilo texturado y puntos de carga, se diferencian por un precio de coste más pequeño, un confort más grande, la posibilidad

5. de realizar dibujos y finalmente, una economía de materiales. A éstos diferentes títulos, los tricots según la invención pueden utilizarse para la confección de prendas de vestir, principalmente prendas exteriores tales como pantalones de ciudad, pantalones de ski, prendas de sport, etc...
- 10.

En los ejemplos que siguen, dados a título ilustrativo pero sin limitación previa, se utiliza: como hilo elástico, un hilo "core-spun" de título Nm 1/42 (215 deniers), obtenido por unión sobre un continuo de hilar de un hilo elastómero a base de poliuretanos de bloque segmentados de título 70 deniers (denominación comercial

15. "RHODASTIC" - alargamiento a la rotura 500 %, rizado elástico inmediato 96 %) bajo tensión, y de una mecha de fibras discontinuas acrílicas (fibras troceadas de 4,5 deniers) - lana (55/45 % en peso); en el hilo, eventualmente fijado antes del tejido, el hilo elastómero representa alrededor del 9 % del peso total del hilo; como hilo no especialmente elástico, un hilo de fibras discontinuas acrílicas (fibras troceadas de 4,5 deniers) - lana (55/45 % en peso), de título Nm 1/42 (215 deniers).
- 20.
- 25.

Se tricotan estos hilos según diferentes armaduras conforme a la invención numeradas del 1 al 7 en la tabla de los ejemplos y las figuras anexas (en éstas figuras (1) significa el hilo elástico), sobre un telar circular hasta 18 (18 agujas por cada 25,4 mm).

30.



Para ciertas armaduras, se realiza igualmente, a título de comparación, un tejido de punto en el que se reemplaza el hilo elastómero por un hilo de fibras acrílicas-lana, idéntico al hilo que constituye el resto del tejido de punto. Para apreciar el valor de las muestras obtenidas, se efectúan las dos pruebas siguientes:

5. - elasticidad - en probetas de 5 cm de ancho y 20 cm de largo, estando la dimensión más grande colocada en el sentido en el que se desea medir la elasticidad, se suspende, transversalmente una carga de 5 Kg. Por medio de un dinamómetro vertical, se mide el alargamiento  $L$ , en cm., de éstas muestras. La elasticidad, que corresponde a la relación  $L/20$ , traduce la cantidad de deformación que el tejido de punto puede soportar durante su uso.
10. - deformación residual - se lleva una muestra de longitud  $L_0$  a un alargamiento correspondiente a un valor predeterminado en función del empleo considerado y de las características de elasticidad determinadas en el dinamómetro como se ha indicado anteriormente (en los ejemplos siguientes, se somete cada muestra a un alargamiento de 35 % en el sentido longitudinal y del 10 % en el sentido transversal) se deja 24 horas bajo tensión, pasado este período se suprime la tensión, y al cabo de 24 horas, se mide la longitud  $L_1$  de la muestra.

La deformación residual viene dada por la fórmula:

$$\frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100$$

30.



Esta medida permite apreciar la resistencia del tejido de punto al abolsado.

Los resultados de las pruebas de extensibilidad agrupados en la tabla adjunta, ilustran el progreso

5. aportado por la invención.

EJEMPLO  Nº.	TEJIDOS DE PUNTO SEGUN LA INVENCIÓN. (Con elastómero)				TEJIDOS DE PUNTO FUERA DE LA INVENCIÓN. (Sin elastómero)	
	Elasticidad en %		Deformación residual %		Elasticidad en %	
	Sentido longitudinal.	Sentido transversal.	Sentido longitudinal.	Sentido transversal.	Sentido longitudinal.	Sentido transversal.
1	109	76	3,5	1,5	55	88
2	81	36	4,5	2,2		
3	107	71	2,7	1,5	42	89
4	83	55	3,7	1,5	56	74
5	88	64	3	0,7	50	78
6	70	70	3	1,7	39	75
7	137	42	3,2	1,5		

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; tam-



bién se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Francia, con fecha 25 de noviembre de 1965, nº FV. 39.795, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia

5. del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ELABORACION DE TEJIDOS DE PUNTO, DE MALLAS RECOGIDAS"; caracterizándose por lo siguiente:

10. 1.- Perfeccionamientos en la elaboración de tejidos de punto, de mallas recogidas, por lo menos tan extensibles en el sentido transversal como en el sentido longitudinal, caracterizados porque comprenden un hilo elástico que contiene un hilo elastómero que forma mallas sobre las dos bases y por un hilo de cualquier naturaleza, no especialmente elástico, que forma en parte mallas sobre una sola base, en un número suficiente para obtener el blo queo deseado en el sentido transversal.

15. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el hilo no especialmente elástico que trabaja, en parte al menos, sobre una sola base, forma sobre una misma base bridas superiores ó iguales de tres agujas, estando las mencionadas bridas repetidas y desplazadas las unas respecto de las otras.

20. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el hilo no especialmente elástico que trabaja, por lo menos en parte, sobre una sola base, forma sobre una misma base bridas de dos agujas repetidas pero no desplazadas unas respecto a las otras.

25. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones



nes 1 a 3, caracterizados porque el hilo elastómero es a base de poliuretanos de bloques segmentados.

5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque el hilo elástico que contiene un hilo elastómero es un hilo de alma: hilo juntado, rizado ó "core-spun".

6.- "Perfeccionamientos en la elaboración de tejidos de punto, de mallas recogidas"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y dibujos.

10. Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

25 NOV 1966

SOCIETE RHODIACETA.

J. GOMEZ ACIBO Y MODEI

P. p. Firmado: F. Fernández Ruiz

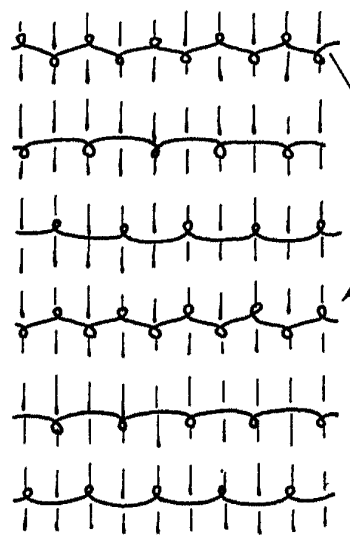


FIG 1

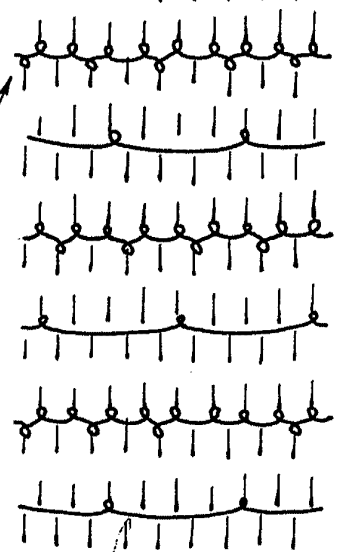
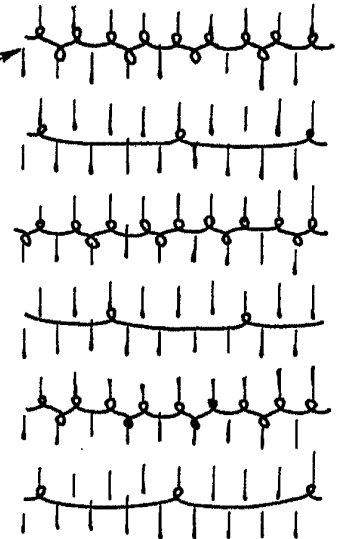


FIG 2

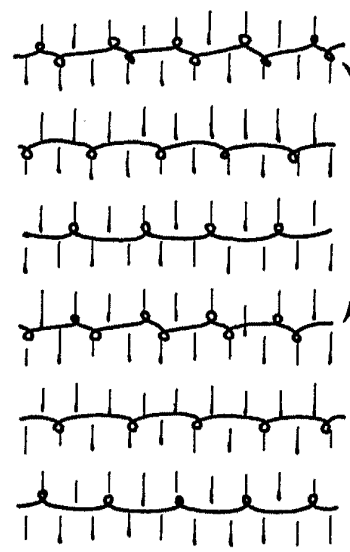


FIG 3

ESCALA VARIABLE

25 NOV. 1966  
GÓMEZ ACEBO Y MOYER  
Ingenieros de Arte

331-25



25 NOV 1966

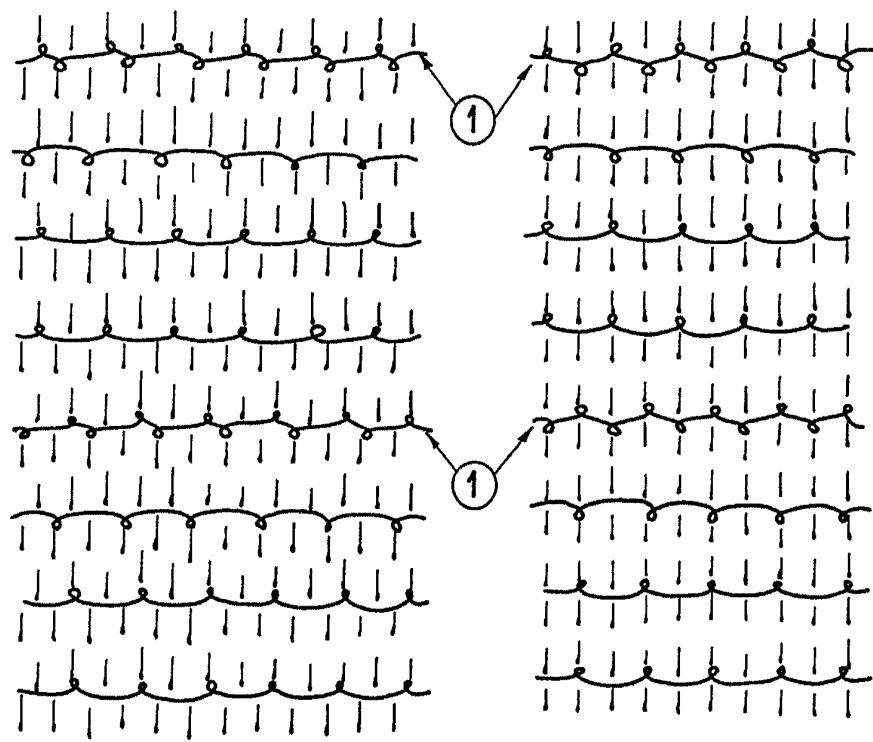


FIG 4

FIG 5

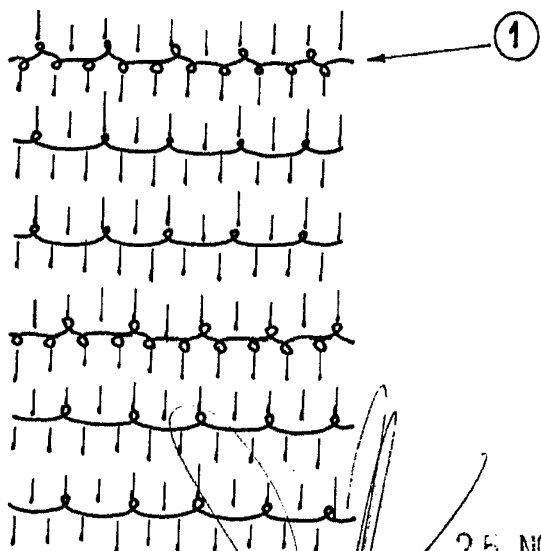


FIG 6

ESCALA VARIABLE

25 NOV. 1966

Madrid  
GOMEZ ACEBO Y MODET  
p. p. Firmados: F. Hernández Ruiz

25 NOV. 1966

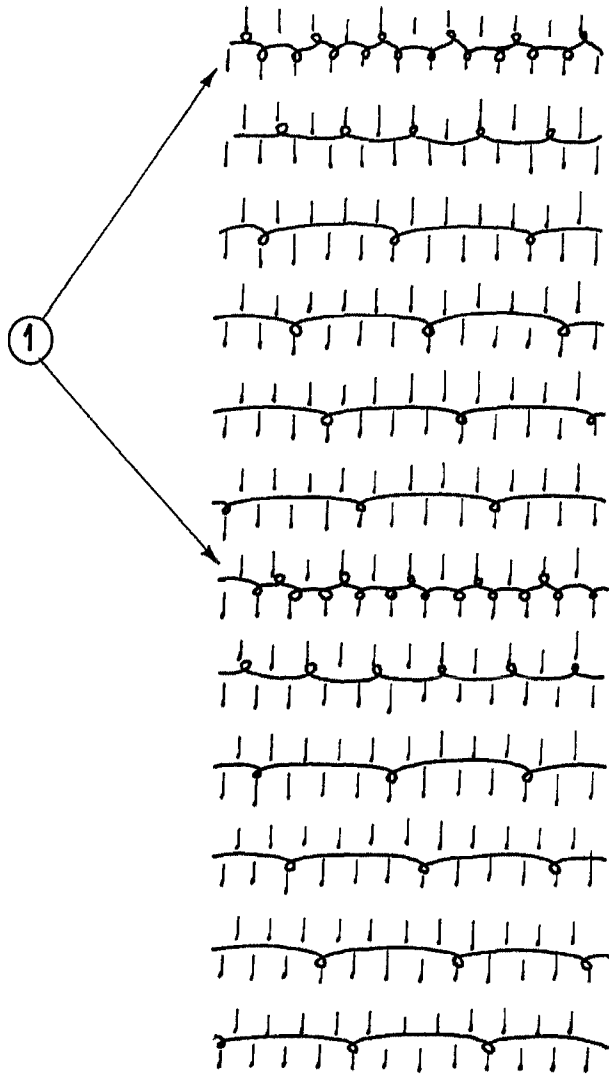


FIG 7

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

25 NOV. 1966

MADRID.  
SOCIETE RHODIACETA.

A. GOMEZ ACERO Y MODEI  
P.º.º. Elmadrid