

EL.

310821



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

a favor de

TRIATEX AG. de nacionalidad suiza, domiciliada en ZURICH  
(Suiza) Heinrichstrasse 217,

por:

"Perfeccionamientos en los tejidos para la confección  
de prendas exteriores resistentes al desgaste".

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Es sabido que la duración de prendas tales como  
camisas de caballero, blusas de señora, impermeables, etc.,  
depende sobre todo de la resistencia al desgaste de las  
zonas expuestas particularmente a intenso roce. Tales  
zonas de rozamiento se encuentran sobre todo en el cuello



y los puños. Es un hecho comprobado que, por ejemplo, los ángulos de los cuellos y los bordes de los puños aparecen ostensiblemente rozados mucho antes de apreciarse los primeros indicios de uso den el resto de las prendas, por ejemplo, en el cuerpo de una camisa.

5                    Para aumentar la resistencia al desgaste, y con ello la duración de prendas de vestir muy diversas, basta para ello utilizar para las partes más expuestas al roce, como cuellos y puños, tejidos más duraderos. Las posibilidades para ello eran muy limitadas hasta ahora, 10                    pues la elaboración simultánea de distintos tejidos para un mismo artículo no es posible ni conveniente siempre, por razones técnicas de confección. Por una parte, el empleo de dos tejidos complica bastante al curso de producción en el taller de corte, y hace mucho más difícil 15                    el aprovechamiento óptimo de la tela. Por otra parte, es sumamente difícil lograr con dos tejidos distintos una concordancia satisfactoria del dibujo o de los tonos de color. Con el desarrollo de tejidos de celulosa, y especialmente de algodón, que no necesitan plancharse, la 20                    resistencia al desgaste de los cuellos y los puños ha adquirido una importancia especial. Para que los tejidos de algodón sean inarrugables, se utilizan procedimientos químicos muy diversos, que , en general, reducen mucho la resistencia al roce y al desgarró. En consecuencia, tales procedimientos no se pueden emplear en grado suficiente para conseguir hacer totalmente innecesario el planchado o hay que utilizar para cuellos y puños tejidos menos 25                    aprestados, o más resistentes al desgaste por adición de fibras sintéticas, por ejemplo, de poliésteres. Pero el 30

316821



empleo de dos tejidos distintos por su apresto y/o cons-  
titución ocasiona en la confección, como ya hemos dicho,  
nuevas dificultades. Para obviar este inconveniente, se  
ha intentado también formar en un solo tejido, empleando  
5 una técnica especial de apresto, dos zonas diversamente  
aprestadas y emplear la más sencilla para la confección  
del cuello y los puños. Pero también esto ofrece algunos  
inconvenientes; sobre todo, complica mucho la técnica del  
apresto, y, en el mejor de los casos, sólo proporciona  
10 una resistencia similar a la de los tejidos de algodón.

El presente invento se basa en la observación de  
que la resistencia al desgaste depende casi en absoluto  
de los hilos que en la dirección del tejido presentan  
mayor densidad y/o forman un ligamento más pesado, es de-  
15 car, los hilos que forman sobre todo la cara superior de la  
tela. Por ejemplo, en un popelín por estar más próximos  
los hilos de la urdimbre, cubren casi por completo los  
de trama, y por ello, estos últimos no están expuestos a  
gran desgaste sino después de estar ya destrozados los  
20 de urdimbre. En consecuencia, es posible aumentar nota-  
blemente la resistencia al roce de los tejidos mejorando  
simplemente la resistencia de los hilos de urdimbre.

Se sabe ya que la resistencia al roce de los te-  
jidos de celulosa, por ejemplo, de algodón, cuando se  
25 mezclan a éste en rama, o como componentes del hilo, fi-  
bras totalmente sintéticas, por ejemplo, de poliéster,  
de poliamida o similares. El presente invento propone la  
fabricación de tejidos celulósicos, aprestados por igual  
en toda su anchura, pero con una o varias zonas más re-  
30 sistentes al roce. Tales zonas se prestan sobre todo pa-



ra la confección de las partes de la prenda sometidas a intenso rozamiento.

El objeto del presente invento es, por tanto, la obtención de un tejido celulósico para la confección de prendas resistentes al desgaste, el cual se caracteriza por presentar una o varias zonas reforzadas, paralelas a los hilos que principalmente componen la cara superior de la tela, y porque los hilos que siguen la dirección longitudinal en la zona o las zonas referidas se componen de fibras de celulosa 5  
adicionadas de fibras sintéticas que aumentan la resistencia al desgaste del hilo mixto, mientras que los demás hilos que componen el tejido están constituidos por fibras de celulosa 10  
sin mezclas.

Al elaborar un tejido de esta clase, por ejemplo, con zonas reforzadas paralelas a la dirección de la urdimbre, en el plegador de la urdimbre, a continuación de los hilos de celulosa normalmente empleados, se disponen otros hilos constituidos por una mezcla de fibras celulósicas y sintéticas, que aumentan la resistencia del hilo mixto al desgaste. El 15  
número de los hilos reforzados depende de la anchura que se quiera dar a la zona reforzada. En telas para camisas de tipo popelín, por ejemplo, ha resultado práctico para un corte racional prever una zona reforzada de 10-15 cm, para un ancho total de 90cm, en el sentido de la urdimbre, y próxima 20  
al borde del tejido. Pero igualmente es posible, si la confección lo requiere especialmente separar la zona reforzada del borde de la tela, o disponer en vez de una varias zonas reforzadas. Para deslindar bien la zona o las zonas reforzadas, y evitar confusiones, conviene prever una distinción, 25  
mediante hilos especiales de urdimbre y de trama que según la 30



posición de la zona reforzada, se diferencien por su color, su finura o por la clase de ligamento, de los hilos de la zona contigua.

5 Se ha comprobado que la incorporación de fibras sintéticas a los hilos empleados para la zona reforzada puede ser sorprendentemente pequeña. La resistencia al roce de un popelín de algodón con un ligamento diagonal, bastante inarrugable, es mucho mejor en la zona reforzada si sus hilos de urdimbre contienen, además de fibras de algodón, 15% de fibras sintéticas, por ejemplo, de poliéster. Esta observación es importante porque se sabe que el empleo de proporciones más altas de fibras sintéticas, por ejemplo, de una mezcla de 10 67% de fibras de poliéster y 33% de fibras de algodón, reduce considerablemente la inarrugabilidad, en virtud de la termoplasticidad de la porción de poliéster, y por ello no es posible fabricar tejidos que tras un lavado a temperatura de 15 ebullición queden totalmente lisos al secarse.

Para aumentar la resistencia al desgaste de los hilos que contengan celulosa, sirven fibras de policondensados y 20 polimerizados, por ejemplo, fibras de poliésteres del ácido tereftálico, poliésteres del ácido isoftálico, fibras de poliamida, como nilón (polihexametilenadipinamida), Perlon (policaprolactama), Rilsan (ácido poliaminoundecánico), policondensados mixtos correspondientes y fibras de poliolefinas, como 25 polipropileno y similares. Como componentes sintéticos se pueden aplicar fibras o filamentos kisos o de estructura desigual. Los hilos de la zona reforzada pueden ser mezclas de fibras cortas celulósicas y sintéticas, obtenidas, por ejemplo, mediante torsión.

30 EJEMPLO 1º



5 Imitación de popelín de algodón, anchura total 96 cm, número de hilos de la urdimbre 4600, zona reforzada próxima al borde, y compuesta de 720 hilos mixtos de algodón y tereftalato de polietilenglicol 67,5% algodón, 33,5% poliéster; los demás hilos de urdimbre, 100% algodón; finura nº 40. Hilo de trama: 100% de algodón nº 30; número de hilos, 27/cm.

10 El tejido de algodón así fabricado se puede desencollar, mercerizar, blanquear, y a continuación aprestar sin arrugarse utilizando resinas reaccionantes. Cuando se emplea esta tela para confeccionar camisas, se cortan los cuellos y puños de la zona marginal reforzada, y el cuerpo, de la parte del tejido que contenga 100% de algodón. Las camisas así terminadas se distinguen por sus propiedades de lisura, correspondientes al apresto con resinas, sin el  
15 inconveniente de durar menos que las camisas de algodón no aprestadas así.

EJEMPLO 2º

20 Imitación de popelina de algodón; anchura total 96 cm; número total de hilos de urdimbre 4600; zona reforzada contigua a un borde de la tela, y compuesta de 720 hilos mixtos de algodón y Nilón 420 (Dupont) en la proporción de 85% de algodón y 15% de nylon; los demás hilos de urdimbre 100% algodón (finura de todos ellos nº 40). Hilo de trama: 100% de algodón del nº 30, número de hilos, 27/cm.

25 Las partes reforzadas de un tejido de algodón de esta clase poseen propiedades de solidez similares a las del producto del ejemplo 1º.

N O T A  
= = = = =

Se reivindica como objeto de esta patente:

1º.- Perfeccionamientos en los tejidos para la con-



fección de prendas resistentes al desgaste, caracterizados por disponer en el tejido una o varias zonas reforzadas, paralelas a la dirección de los hilos que forman principalmente la cara superior de la tela, y empleando en estas zonas  
5 hilos longitudinales compuestos de fibras de celulosa con mezcla de otras fibras sintéticas que aumentan la resistencia al desgaste, mientras que en el resto del tejido se emplean hilos de fibras de celulosa sin mezcla.

2ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la proporción de fibras sintéticas en los hilos mixtos es de 15% al menos.  
10

3ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según la reivindicación 1ª, caracterizados por emplear para las zonas reforzadas hilos compuestos de mezclas de fibras cortas celulósicas y sintéticas.  
15

4ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según la reivindicación 1ª, caracterizados por emplear para las zonas reforzadas hilos obtenidos retorciendo fibras cortas celulósicas y sintéticas.

5ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque como componentes sintéticos se emplean filamentos continuos.  
20

6ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque como componentes sintéticos se emplean fibras o filamentos sintéticos de estructura desigual.  
25

7ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizados porque como componentes sintéticos se emplean fibras de policondensados.

8ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según las rei-  
30



vindicaciones 1ª a 6ª, caracterizados porque como componen-  
tes sintéticos se emplean fibras de polimerizados.

5 9ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según las rei-  
vindicações 1ª a 7ª, caracterizados porque como componen-  
tes sintéticos se emplean fibras de poliésteres.

10 10ª.- Perfeccionamientos en los tejidos según las  
reivindicaciones 1ª a 10, caracterizados por marcar la zona  
o las zonas reforzadas, para su identificación, con hilos  
especial es de urdimbre y de trama, que se distinguen por su  
color, finura o ligamento de los hilos de las zonas conti-  
guas.

11ª.- Perfeccionamientos en los tejidos para la  
confección de prendas exteriores resistentes al desgaste.

15 Esta memoria consta de ocho páginas escritas por  
una sola cara.

BARCELONA, 13 MAR 1965

P. A.