

325876



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

por VEINTE años

en España, a favor de Don CARLO CITTERIO, de nacionalidad Italiana, residente en Carugo (Como; cuya Patente se refiere a:

"METODO PARA LA PRODUCCION DE TEJIDOS DE ELEVADA ABSORCION " .

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

El presente invento se refiere a un método para la producción de tejidos con alta capacidad de absorción en proporción muy considerable respecto al peso intrínseco de la estructura textil, y en condiciones de servicio especialmente ventajosas, en general sustancias líquidas, y en modo especial este invento se refiere a un método para la producción de tejidos aptos para la formación de ropa y accesorios higiénicos, sanitarios, para la infancia y demás, en condiciones de absorber y retener por capilaridad grandes cantidades de sustancias líquidas, en modo especial de productos orgánicos líquidos, sudor y demás.

- 5.-  
10.-

El presente invento se refiere a un método para la producción de tejidos de punto dobles, constituidos por hilados que tengan propiedades absorbentes, utilizables de forma ventajosa, por ejemplo, para la formación de pañales para recién nacidos y lactantes, y de ropa o tejidos destinados a entrar en

15.-

325876



contacto con partes del cuerpo humano que pueden presentar unos fenómenos de exudación o de excreciones de líquidos y serosidades.

El tejido, según el invento, está caracterizado por el hecho de estar constituido por una estructura de punto doble, prácticamen

5.- te por dos tejidos de punto sobrepuestos y entre sí materialmente separados por la prevaleciente fracción de su superficie, pero entre sí unidos en zonas o líneas oportunamente separadas, por mediación de puntos que interesan a ambos tejidos.

Según el principio del invento, estos dos componentes estructurales están realizados por hilados altamente absorbentes, presentando dichos componentes unas altas características de morbidez, flexibilidad y adaptación en las formas más distintas, por las propiedades típicas y características de los tejidos de punto.

15.- Ha sido comprobado que los tejidos según el invento, formados por puntos, líneas o zonas que representan solo a una pequeña fracción de su superficie total de la estructura textil compuesta, ofrecen una capacidad excepcional de absorción de los líquidos, muy superior a la suma de la capacidad de absorción -

20.- propia de dos tejidos de punto sencillos, de composición, peso y tupido análogos. Esta capacidad excepcional de absorción resulta debida al hecho que al poder de retención de sustancias líquidas, debidas a los fenómenos de capilaridad consiguientes a la porosidad de los retículos de las estructuras de punto aso-

25.- ciadas, pero consideradas individualmente, se une el poder de retención, que resulta de la aproximación de dichas estructuras, cuyas superficies son, a su vez, suficientemente próximas de forma que dan lugar a otros fenómenos de capilaridad.

Bajo este aspecto, el tejido producido según el invento, por la configuración esencialmente tridimensional típica

30.-

325876



de las estructuras de punto, en que los hilados componentes se enlazan formando ojales, resulta mucho más absorbente que cuanto lo sean las llamadas "gasas" sencillas y también dobles, en que, en cambio, los hilados componentes el reticulo textil se encuentran

5.- sustancialmente en un plano único. Además la elasticidad y la deformabilidad del tejido corresponden a las que resultan típicamente de la formación de punto de la estructura textil.

La asociación de los dos tejidos en una estructura textil única formada según el invento, permite, además, eliminar

10.- al prácticamente único, pero muy grave, inconveniente presentado típicamente por los tejidos de punto sencillos, es decir la tendencia de estos tejidos a enrollarse, y eso por la naturaleza del reticulo textil de ojales. La formación de la estructura de doble tejido de punto, es decir de forma de dos tejidos elementa

15.- les de punto contrapuesto entre sí y acoplados, permite eliminar este inconveniente, ya que las dos estructuras elementales están formadas, según una característica esencial del invento, con un sentido opuesto de enlazamiento, de manera que las mismas presentan dichas tendencias, pero en sentidos opuestos, y por lo tanto

20.- estas tendencias se compensan y se anulan mutuamente en el tejido así formado.

Además el tejido formado según el invento puede ser completado ventajosamente por otros medios o materiales absorbentes. Por ejemplo, en los bolsillos alargados, o de todas formas

25.- en los intersticios comprendidos entre las líneas de conjunción entre las dos estructuras elementales de punto, pueden ser situados unos mechones, hilachas o también estructuras textiles dotadas de un alto poder absorbente y a su vez formadas por hilos o fibras altamente absorbentes, por ejemplo de algodón.

30.- El invento va a ser más detalladamente expuesto a con

325876

7 FEB 1952



tinuación, con referencia a las figuras del dibujo adjunto, en -  
que, de forma fragmentaria o puramente esquematizadas:

La figura -1- presenta un tejido según el invento, -  
de estructura compuesta, de punto;

5.- La figura -2- representa una variante de realización,  
en que la estructura compuesta incluye componentes fibrosos absor-  
bentes encerrados y sujetos entre los dos tejidos de punto elemen-  
tales, y

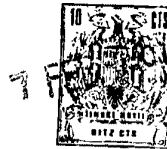
10.- La figura -3- representa esquemáticamente la formación  
del tejido.

15.- El tejido representado en la figura -1- comprende dos  
estructuras textiles unitarias, ambas de punto, indicadas con (10)  
y respectivamente (12), unidas entre sí por ejemplo a lo largo de  
líneas paralelas (14) o como sea en puntos o zonas restringidas y  
ampliamente separadas, de manera que la superficie correspondiente  
a las partes no unidas materialmente sea de todas formas muy supe-  
rior a la en que están presentes los puntos de malla que interesan  
a ambas estructuras unitarias suyas.

20.- La separación entre dichas líneas (14) puede ser, en  
la práctica, de un mínimo de 3-4 filas de malla (punto) hasta un  
máximo, por ejemplo, de 20-22 mm., esta separación depende, claro  
está, de la finura de la máquina empleada, del tipo y de la caracte-  
rística del hilado, además del empleo especial a que el tejido  
está destinado específicamente.

25.- Claro está que la conexión recíproca entre las dos -  
estructuras unitarias (10-12) puede ser efectuada por distintos  
medios y según distintas soluciones geométricas. Por ejemplo, las  
líneas de unión (14) pueden cruzarse entre sí formando cuadrados  
o losanges u otro.

30.- Además, como hemos anteriormente indicado, en los bol



- 5.- sillos (15) que se forman entre las líneas de unión (14) adyacentes pueden ser introducidos a unos mechones (18) de algodón u otra fibra altamente absorbente, y eventualmente de fibras solubles en agua, como, en este caso, serían producidos los componentes de la estructura de punto, para la formación de artículos a eliminar después del uso.
- 10.- Conforme está en el ejemplo de la figura -3-, el sentido de los puntos es opuesto en las dos estructuras unitarias elementales (10-12). Eso permite conseguir el doble efecto de una tendencia a hincharse con ventaja para el volumen y blandura del tejido compuesto, de las partes comprimidas entre las líneas adyacentes (14) de unión, y de anular la tendencia a enrollarse, para la mutua compensación entre las tendencias propias de dichas dos estructuras unitarias elementales.
- 15.- El tejido altamente absorbente según el invento puede ser producido con cualquiera fibra apropiada, natural, artificial o sintética, siendo, claro está, a preferirse las fibras y los hilados ya por sí mismos altamente absorbentes, como el algodón, Por otra parte, en consideración de la estructura tridimensional del tejido compuesto, y los consiguientes citados fenómenos de capilaridad que se producen, el tejido de punto según el invento puede ser ventajosamente realizado, también, llegado el caso, con fibras o hilados dotados de capacidad de absorción intrínseca relativamente baja, como por ejemplo las fibras artificiales
- 20.- celulósicas, las fibras sintéticas y otras, aisladamente o mezcladas con otras fibras vegetales, todo ello permitiendo asegurar un poder de absorción total muy elevado, muy superior al que se puede conseguir en igualdad de fibra empleada, con, por ejemplo, una estructura textil de gasa doble.
- 25.-

- 6 -  
325876



N O T A

Se declaran como de propiedad y novedad en España las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 5.- 1ª.- "Método para la producción de tejidos de elevada absorción", caracterizado por la formación de una estructura textil compuesta, totalmente de punto, que incluye dos estructuras textiles elementales ambas de punto, contrapuestas y unidas, cuyas estructuras de punto están compuestas por hilados dotados de propiedades de absorción, siendo la capacidad total de absorción del tejido integrada por la formación de espacios entre superficies aproximadas, entre dichas estructuras elementales.
- 10.- 2ª.- "Método para la producción de tejidos de elevada absorción", caracterizado por la inserción de materiales fibrosos en los espacios comprendidos entre las dos estructuras elementales y las líneas o zonas en que dichas estructuras están unidas entre sí.
- 15.- 3ª.- "Método para la producción de tejidos de elevada absorción", caracterizado por la formación de las dos estructuras de punto elementales, contrapuestas, y concadenadas, con puntos en oposición de sentido de unión, de manera que se obtiene la compensación mútua de las tendencias a enrollarse, precisamente de las estructuras de punto elementales.
- 20.- 4ª.- "Método para la producción de tejidos de elevada absorción", para los fines indicados o equivalentes, producido según el método relativo a una o más de las reivindicaciones de 1 a 3, caracterizado por el hecho de estar formado por la asociación de dos estructuras de punto contrapuestas, esencialmente adyacentes y entre sí materialmente unidas, por mediación de puntos que interesan a ambas estructuras en puntos o líneas o zonas separadas,
- 25.-
- 30.-



325876

y con la condición de que la superficie total de las zonas de unión es sustancialmente inferior a la superficie total de las zonas en que las dos estructuras elementales están separadas materialmente.

- 5.- 5ª.- "Método para la producción de tejidos de elevada absorción", caracterizado por el hecho que las dos estructuras elementales están concatenadas en correspondencia de líneas paralelas y/o cruzadas, siendo el intervalo entre dichas líneas comprendido entre 3-4 rayas de puntos y 20-22 mm..
- 10.- 6ª.- "Método para la producción de tejidos de elevada absorción", caracterizado por el hecho de comprender mechones u otros materiales fibrosos y absorbentes encerrados y fijados entre las dos estructuras de punto elementales.
- 15.- 7ª.- "Método para la producción de tejidos de elevada absorción", caracterizado por el hecho de que las dos estructuras de punto elementales tienen una composición esencialmente igual, que presentan unas tendencias a enrollarse en medida esencialmente igual, y por el hecho que el sentido del punto de las dos estructuras es opuesto, de manera que las citadas tendencias se compensan y se anulan recíprocamente.
- 20.- 8ª.- "METODO PARA LA PRODUCCION DE TEJIDOS DE ELEVADA ABSORCION",
- 25.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de SIETE hojas escritas a máquina - por una sola de sus caras, y láminas de dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Abril de 1966

**E. GONZALEZ VAGAR**  
**P.I.P.**



325876

Fig.1

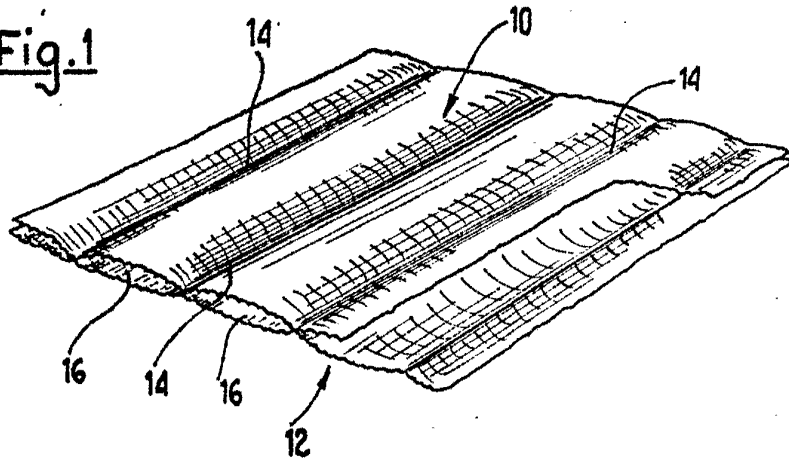


Fig.2

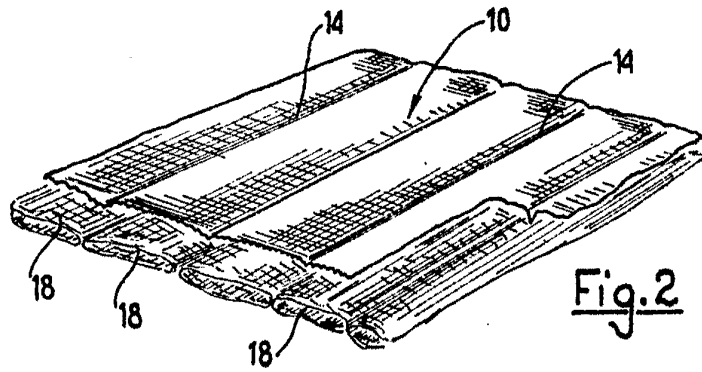
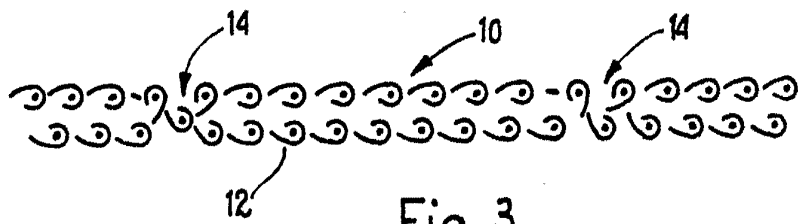


Fig.3



MADRID 22 ABRIL DE 1966  
E. GONZALEZ VASQUEZ  
P.P.

ESCALA VARIABLE