

105597



P - 26.604

A 75014  
Case F-76 EK (SDG)  
Rehecha I

105597

18 NOV. 1965



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud  
de

MODELO DE UTILIDAD

formulada el 17 de Abril de 1964, con el No 105.597

en

ESPAÑA

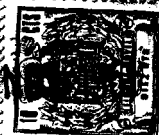
por VEINTE años

a nombre de INTERNATIONAL LATEX CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en Playtex Park, Dover, Delaware, Estados Unidos de América, por:

"UN AJUSTADOR"

El presente invento se refiere a una estructura estratificada para ser usada en sostenes y otros artículos y a un método de fabricar la misma.

5 En la industria de sostenes existe una clara demanda de sostenes almohadillados para rellenar figuras femeninas subdesarrolladas. Muchos materiales han sido sugeridos para el almohadillado inclusive esponjas de goma natural y sintética, pero éstos no han resultado completamente satisfactorios porque no son suficientemente porosos y llegan a calen-



tarse demasiado cuando se llevan largo rato. También han resultado no satisfactorios por no ser capaces de resistir lavados en máquina y tales sostenes han sido recomendados de ser lavados únicamente a mano. Esponjas hechas de poliuretanos son elásticas, ligeras, porosas y bastante duraderas para resistir el lavado a máquina, pero tienen un defecto propio que ha limitado severamente su empleo, particularmente para sostenes. Este defecto es la pronunciada tendencia a decolorarse fuertemente con el tiempo y por exposición a la luz. Hasta ahora no han tenido éxito esfuerzos para hacer mínimo este efecto no deseable.

El inventor del presente invento ha descubierto inesperadamente cómo evitar esta desventaja de la esponja de poliuretano para obtener sostenes que tengan el aspecto y tacto adecuados, sean porosos y lavables a máquina, y cuyo color original no sea influenciado por ninguna decoloración de la esponja de poliuretano.

De acuerdo con el presente invento se produce un tejido compuesto que comprende esencialmente un primer estrato de tejido de dos o más capas de tejido poroso pegadas juntas con un adhesivo soluble en agua, un segundo estrato de tejido producido similarmente, y una hoja de esponja de poliuretano elástica porosa encerrada entre los dos estratos anteriormente citados de tejido. Esta estructura es porosa, lavable a máquina y retiene su color original sin decoloración. Tejidos compuestos de este tipo proporcionan distintas ventajas para la fabricación de sostenes.

Una descripción más detallada del presente invento se hará haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:



La figura 1 es una vista esquemática despiezada que muestra la disposición de los distintos elementos;

La figura 2 es una vista esquemática del tejido terminado unido;

5 La figura 3 es un alzado frontal de un sostén provisto del tejido compuesto de acuerdo con el invento; ....

La figura 4 es una vista esquemática exagerada según la línea 4-4 de la figura 3 antes de que el sostén haya sido lavado, y ....

10 La figura 5 muestra la misma vista exagerada de la figura 4 después de que el sostén haya sido lavado y el adhesivo soluble en agua haya sido disuelto.

En los dibujos, en los que está ilustrada una forma de realización del invento, la figura 1 muestra una primera combinación de tejidos de dos capas de tejido 11 y 12 unidas con una capa de adhesivo soluble en agua 13. Una segunda combinación de tejidos de dos capas de tejido 15 y 16 tiene también una capa de unión de adhesivo soluble en agua 13. Cada una de estas dos combinaciones de tejidos puede ser preparada por métodos conocidos de estratificación. Por ejemplo puede ser extendido el adhesivo sobre la superficie superior del tejido 12 por rodillos, rociado, navajas u otras técnicas etc. y el segundo tejido 11 ser colocado sobre la capa extendida de adhesivo y todo el conjunto unido por medio de calor, presión o una combinación de ambas cosas. Un proceso similar puede ser usado para estratificar las dos capas de tejido 15 y 16. Cuando estas dos partes han sido acabadas son unidas a ambos lados de una esponja de poliuretano 17 por medios conocidos en la tecnología, inclusive calor o adhesivos que formen uniones porosas cuando estén se-

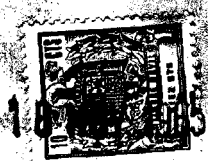
15

20

25

30

105597



cos. Un método actualmente preferido es el empleo de estratificación por calor o llama tal como se describe en la patente U.S.A. nº 2.957.793. En la estratificación a la llama, la plancha de esponja de poliuretano es expuesta a una llama de gas que funde una fina capa superficial de la esponja haciéndola pegajosa. La esponja es entonces enfriada ligeramente pasándola sobre un rodillo frío y se le aplica simultáneamente la primera combinación de tejido en un rodillo apretador que fuerza los dos materiales a unirse, creando una unión firme y duradera. Cuando se ha terminado esta operación, la otra superficie de la esponja es similarmente calentada y unida a la segunda combinación de tejido. El tejido compuesto terminado, tal como se ha representado esquemáticamente en la figura 2, está entonces listo para ser cortado en formas adecuadas y ser acoplado para formar sostenes u otros artículos de vestir.

El sostén representado en la figura 3 comprende cazole-  
tas de pechos 20 y 21, dos partes de espaldera 22 y 23 con  
ganchos 24 y corchetas 25 y dos hombreras 26 y 27. La parte  
central 28 contiene las dos cazoletas y los paneles fronta-  
les 29 y 30 que pueden ser elásticos o no. Las cazoletas de  
pechos comprenden cada una una capa de tejido exterior poro-  
sa 31, una segunda capa porosa de tejido 32 pegada a la llama  
a la capa de esponja de poliuretano 35, una capa porosa de te-  
jido interior 33 pegada a la llama a la superficie interior  
de la esponja, y una capa porosa de tejido 34 más interior.  
Las capas de tejido 31 y 32 pueden estar dispuestas con los  
hilos de urdimbre de un tejido paralelos a o formando ángulo  
con los hilos de urdimbre del otro y pueden ser ventajosamente  
de punto. Todas estas capas están completamente moldeadas



con una cúspide central 19 por medio de pinzas 37 y 38. Costuras periféricas 18 mantienen el conjunto de cazoleta en posición permanente. La figura 4 muestra en una vista esquemática muy ampliada el sostén terminado en el cual el adhesivo soluble en agua 36 que une las capas de tejido 31, 32 y 33, 34 se encuentra aún presente. La figura 5 muestra la misma vista esquemática fuertemente amplificada del sostén después de que ha sido lavado y el adhesivo soluble en agua ha sido arrastrado por ésta. Una ventaja característica del invento es que el contorno suave original de las cazoletas de pechos es mantenido esencialmente después de que ha sido lavado el sostén. Ha de observarse que la unión entre la esponja de poliuretano y las capas de tejido 32 y 33 permanece intacta y no es alterada por el lavado con agua, mientras que las capas de tejido 31 y 34 han sido separadas de las capas 32 y 33, respectivamente. La desestratificación de las capas exteriores crea un pequeño espacio de aire entre las capas 31 y 33 y entre las capas 33 y 34, de forma que la capa 31, por ejemplo, está separada de la capa 32. Es una característica del invento digna de ser tomada en cuenta el que cualquier decoloración que pueda sufrir la esponja de poliuretano debida a envejecimiento o a exposición a la luz no se llega a apreciar. Esto puede explicarse teóricamente porque la decoloración de la esponja no sea suficientemente fuerte para aparecer a través de la fina capa de aire entre las capas 31 y 32 y 33 y 34, o porque la decoloración sea absorbida por las capas de tejido 32 y 33 inmediatamente adyacentes, pegadas permanentemente, pero con independencia de la teoría resulta el hecho de que los sostenes fabricados de acuerdo con el invento son altamente desea-



bles por evitarse el color no deseado.

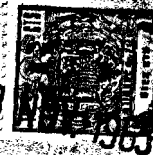
Puede emplearse cualquier tejido que sea poroso, bien estirable bien no estirable. En un método comercial según el cual los tejidos son estratificados a la llama sobre la esponja de poliuretano, tiene lugar cierta cantidad de alargamiento de la esponja mientras está blanda y rugosa. En este caso se prefieren tejidos estirables puesto que son capaces de acomodarse al alargamiento y la posterior retracción de la esponja y se evita de este modo el arrugado y las dobleces que se presentarían si no, con tejidos no estirables. Ejemplos de tejidos estirables adecuados los dan tejidos de punto inclusive "tricot" y "jersey", "Helanca", tejidos de algodón estirables, tejidos elásticos con contenido en goma, y semejantes. En lugar del proceso de estratificación a la llama, los tejidos pueden estar unidos a la esponja con colas permanentes. Con este método no tienen lugar estirado o contracción apreciables de la esponja y pueden ser empleados adecuadamente tejidos no estirables. Las colas pueden ser aplicadas por rodillos, pulverizado, cuchillos u otras técnicas conocidas en la especialidad y deben ser de las que forman una unión de modo que es mantenida la porosidad deseada del tejido compuesto terminado. Con fines puramente decorativos puede ser usada con el tejido compuesto una capa adicional de tejido tal como encaje, como recubrimiento exterior. En este sentido podría usarse, por ejemplo, una parte exterior de encaje- tricot-tricot estratificada con un adhesivo soluble en agua antes de ser unida a la llama a la esponja de poliuretano.

Como se ha mencionado más arriba, el adhesivo soluble en agua puede estar extendido sobre toda la superficie del te-



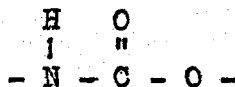
jido. Con fines de economizar y para facilitar el obtener un aspecto y tacto adecuado, se prefiere actualmente aplicar el adhesivo soluble en agua en áreas espaciadas o discontinuas. Estas áreas pueden ser de cualquier tamaño y pueden estar dispuestas de cualquier manera. Pueden ser pequeñas como puntos de adhesivo de 1,58 mm de diámetro distanciados aproximadamente 3,17 mm o más. El adhesivo puede ser aplicado en las áreas espaciadas de las maneras conocidas, incluyendo un rodillo que tenga protuberancias distanciadas, haciendo contacto con el tejido con un rodillo liso mojado en adhesivo, superponiendo otra capa de tejido sobre la superficie adhesiva del tejido revestido y consolidando la estructura estratificada por medio de rodillos de presión, con o sin el uso de calor. El adhesivo soluble en agua puede ser aplicado en la forma de círculos, rombos, cuadrados, franjas o con cualquier otro dibujo.

Adhesivos solubles en agua que se disuelvan bajo la influencia del agua pueden ser hechos a base de gelatina, caseína, proteínas vegetales tales como proteínas de soja, mucilago, almidón, agar, pectina, gomas tales como la goma arábiga y la goma tragacanto, compuestos de celulosa solubles en agua, tal como celulosa carboximética, celulosa metilica etc. y resinas sintéticas solubles en agua. Esta última clase incluye el poliacrilato sódico, el polietilacrilato, el ácido polimetilacrilico, sales sódicas y amónicas de copolímeros del ácido maléico, alcoholes polivinílicos, acetato polivinílico y semejantes. Los adhesivos pueden ser usados con plastificadores y agentes reblandecedores, si se desea. La enumeración de arriba de adhesivos adecuados no debe ser considerada como exhaustiva, ya que éstos sugerirán



a las personas familiarizadas con esta técnica otros adhesivos solubles en agua.

Los uretanos son compuestos químicos que contienen el grupo



5 y los poliuretanos son compuestos polímeros que contienen más de uno de tales grupos. Los materiales base empleados para formar la estructura de poliuretanos varían ampliamente en su composición química y en su estructura molecular y las características físicas varían también ampliamente dependiendo de los compuestos básicos empleados y de sus interreacciones específicas. Como grupo resultan los poliuretanos notables en tenacidad, resiliencia y resistencia a la abrasión. Un método de preparar estos materiales encierra la reacción de diisocianatos con resinas de poliéster esencialmente lineales que tengan grupos terminales OH, que pueden ser hechas a partir de alcoholes y ácidos carboxílicos bien conocidos en la especialidad, por ejemplo, glicol de etileno, glicol de propileno y ácido adípico. Los poliéteres son otra clase de materiales que puede ser usada para preparar esponjas de poliuretano, Pueden ser preparados a partir de poliglicoles tales como el glicol polietilénico, glicol polipropilénico, glicol polibutilénico, glicol polioxietilénico y similares. Una discusión más detallada de los poliuretanos puede encontrarse en German Plastics Practice (Técnicas alemanas de materiales sintéticos) de De Bell y otros, 1946 y en las patentes U.S.A. nº 2.284.896; 2.292.443; 2.333.639 y 2.374.163. En ciertos tipos de formación de polímeros se desprende dióxido carbónico gaseoso como un sub-

10

15

20

25

30



producto de la reacción y esta propiedad ha sido utilizada para crear la estructura celular de esponja de poliuretano que puede tener un volumen tan elevado como 30 a 40 veces del material de partida.

5 El invento ha sido expuesto solamente en una forma de realización y será evidente para los especializados en esta técnica que no se encuentra limitado de este modo, sino que es susceptible de varios cambios y modificaciones sin apartarse del alcance de la invención reivindicada.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 18 de Abril de 1963, bajo el nº 273.988, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

#### N O T A

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1º. - Un ajustador caracterizado porque las cazoletas comprenden una primera lámina con dos capas de tejido poroso estirable que están unidas entre sí con un adhesivo soluble en agua, una segunda lámina con dos capas de tejido poroso estirable, que está unida de manera similar y una capa de esponja elástica porosa que está unida entre las dos láminas de tejido citadas.

25 2º. - Un ajustador según el punto 1, caracterizado porque la primera lámina de tejido comprende dos capas de tejido de punto, estando la capa más externa cubierta de encaje deco-

30

105597 18



rativo, y la segunda lámina de tejido comprende dos capas de tejido de punto.

5 3a. - Un ajustador según los puntos 1 y 2, caracterizado porque el adhesivo está presente en zonas discontinuas.

4a. - Un ajustador según los puntos 1, 2 ó 3, caracterizado porque se forma un pequeño espacio de aire entre las dos capas de cada estratificado cuando se lavan las cazoletas para disolver el adhesivo.

10 5a. - Un ajustador según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque el tejido es estirable.

6a. - Un ajustador.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 18 NOV. 1965

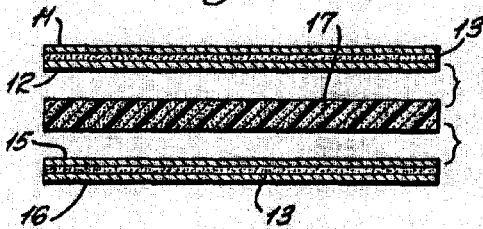
P. A.

Albano de Elizburu  
Po. Fed.

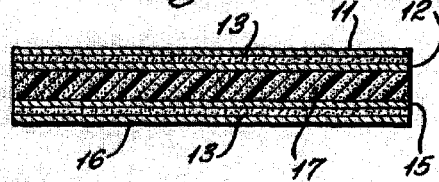


# 105597

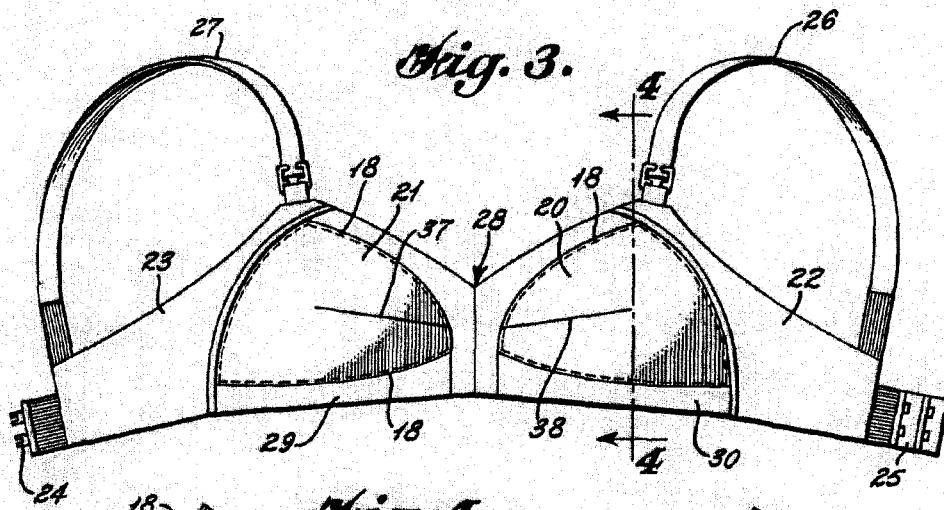
*Fig. 1.*



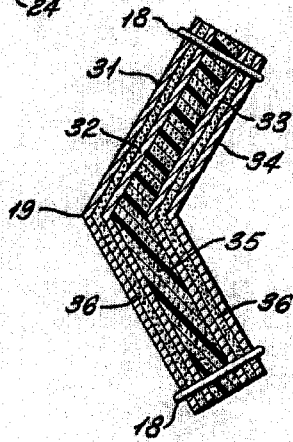
*Fig. 2.*



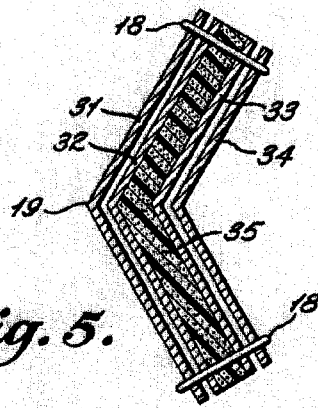
*Fig. 3.*



*Fig. 4.*



*Fig. 5.*



*Alberto de Elzabur*  
Pat. Podar.